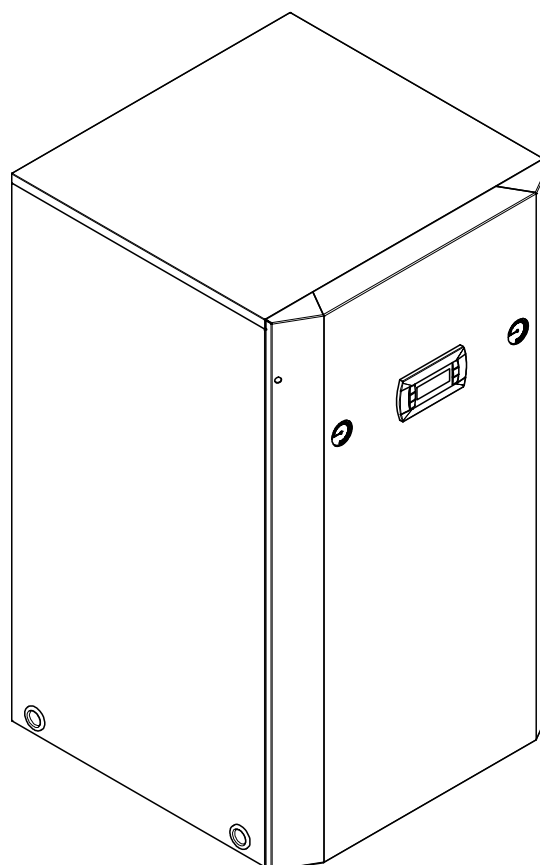


---

**SIK 6TES**  
**SIK 8TES**  
**SIK 11TES**  
**SIK 14TES**

---



## Instrukcja montażu i użytkowania

Pompa ciepła typu solanka-woda do instalacji wewnętrznej



## Spis treści

<b>1</b>	<b>Przeczytać niezwłocznie .....</b>	<b>PL-2</b>
1.1	Ważne wskazówki .....	PL-2
1.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	PL-2
1.3	Ustawowe przepisy i dyrektywy .....	PL-2
1.4	Energooszczędne użytkowanie pompy ciepła .....	PL-3
<b>2</b>	<b>Zastosowanie pompy ciepła .....</b>	<b>PL-3</b>
2.1	Zakres zastosowania .....	PL-3
2.2	Sposób działania .....	PL-3
<b>3</b>	<b>Urządzenie podstawowe .....</b>	<b>PL-3</b>
<b>4</b>	<b>Akcesoria .....</b>	<b>PL-4</b>
4.1	Rozdzielacz solanki .....	PL-4
4.2	Presostat solanki .....	PL-4
4.3	Zdalne sterowanie .....	PL-4
4.4	System zarządzania budynkiem .....	PL-4
<b>5</b>	<b>Transport .....</b>	<b>PL-4</b>
<b>6</b>	<b>Montaż .....</b>	<b>PL-5</b>
6.1	Informacje ogólne .....	PL-5
6.2	Emisja dźwięku .....	PL-5
<b>7</b>	<b>Montaż .....</b>	<b>PL-5</b>
7.1	Informacje ogólne .....	PL-5
7.2	Przyłącze od strony ogrzewania .....	PL-5
7.3	Przyłącze od strony dolnego źródła .....	PL-6
7.4	Czujnik temperatury .....	PL-6
7.5	Przyłącze elektryczne .....	PL-7
<b>8</b>	<b>Uruchomienie .....</b>	<b>PL-9</b>
8.1	Informacje ogólne .....	PL-9
8.2	Przygotowywanie .....	PL-9
8.3	Postępowanie podczas uruchamiania .....	PL-9
<b>9</b>	<b>Konserwacja/czyszczenie .....</b>	<b>PL-10</b>
9.1	Pielęgnacja .....	PL-10
9.2	Czyszczenie od strony ogrzewania .....	PL-10
9.3	Czyszczenie strony dolnego źródła .....	PL-10
<b>10</b>	<b>Usterki / wyszukiwanie błędów .....</b>	<b>PL-10</b>
<b>11</b>	<b>Wyłączenie z eksploatacji / utylizacja .....</b>	<b>PL-10</b>
<b>12</b>	<b>Informacje o urządzeniu .....</b>	<b>PL-11</b>
<b>13</b>	<b>Informacje o urządzeniu zgodne z rozporządzeniem (UE) nr 813/2013, załącznik II, tabela 2...PL-13</b>	
	<b>Załącznik .....</b>	<b>Z-I</b>
	Rysunek wymiarowy .....	Z-II
	Wykresy .....	Z-III
	Schematy obwodowe .....	Z-VIII
	Schemat układu hydraulicznego .....	Z-XV
	Deklaracja zgodności .....	Z-XVII

# 1 Przeczytać niezwłocznie

## 1.1 Ważne wskazówki

### **⚠ UWAGA!**

Przy eksploatacji i konserwacji pompy ciepła muszą być spełnione wymagania prawne kraju, w którym jest eksploatowana pompa ciepła. W zależności od zastosowanej ilości czynnika chłodniczego wykwalifikowany personel powinien w regularnych odstępach czasu sprawdzać i protokołować szczelność pompy ciepła.

### **⚠ UWAGA!**

Pompa ciepła nie jest przymocowana do palety.

### **⚠ UWAGA!**

Pompę ciepła można przechylić podczas transportu o maks. 45° (w każdym kierunku).

### **⚠ UWAGA!**

Nie podnosić urządzenia za otwory w osłonach blaszanych!

### **⚠ UWAGA!**

W przypadku zastosowania wody demineralizowanej należy zwrócić uwagę na to, aby nie została przekroczona minimalna dozwolona wartość pH 7,5 (minimalna dopuszczalna wartość dla miedzi). Niższa wartość może doprowadzić do zniszczenia pompy ciepła.

### **⚠ UWAGA!**

Przy większych objętościowo obiegach grzewczych należy uwzględnić kolejne naczynie wzbiorcze (24 l, 1,0 bar ciśnienia wejściowego) jako uzupełnienie.

### **⚠ UWAGA!**

Solanka musi zawierać co najmniej 25% środka chroniącego przed mrozem i korozją na bazie glikolu monoetylenowego lub propylenowego, a roztwór należy zmieszać przed napełnieniem.

### **⚠ UWAGA!**

W obiegu dolnego źródła użytkownik powinien zaplanować odpowiedni separator powietrza (separator mikropęcherzyków powietrza).

### **⚠ UWAGA!**

Uruchomienie pompy ciepła musi przebiegać zgodnie z instrukcją montażu i użytkownika sterownika pompy ciepła.

### **⚠ UWAGA!**

Aby zabezpieczyć parownik przed zanieczyszczeniem, na wlocie dolnego źródła pompy ciepła należy zamontować dołączony filtr zanieczyszczeń.

### **⚠ UWAGA!**

Aby zapobiec odkładaniu się osadów (np. rdzy) w skraplaczu pompy ciepła, zaleca się zastosowanie odpowiedniego systemu ochrony przeciwkorozyjnej.

### **⚠ UWAGA!**

Prace przy pompie ciepła mogą być wykonywane tylko przez autoryzowany i wykwalifikowany serwis posprzedażowy.

### **⚠ UWAGA!**

Przed otwarciem urządzenia należy odłączyć wszystkie obwody elektryczne od źródła napięcia.

## 1.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

To urządzenie jest dopuszczone tylko do użycia przewidzianego przez producenta. Inne lub wykraczające poza ten zakres sposoby użycia są uznawane za niezgodne z przeznaczeniem. Zalicza się do tego także przestrzeganie dołączonej dokumentacji projektowej. Zabronione są wszelkie zmiany lub modyfikacje urządzenia.

## 1.3 Ustawowe przepisy i dyrektywy

Zgodnie z artykułem 1, rozdział 2 k) dyrektywy UE 2006/42/WE (dyrektywa maszynowa) ta pompa ciepła jest przeznaczona do użytku domowego i podlega w związku z tym wymogom dyrektywy UE 2014/35/UE (dyrektywa niskonapięciowa). Może być używana również przez nieprofesjonalistów do ogrzewania sklepów, biur i innych podobnych miejsc pracy, do ogrzewania zakładów rolniczych, hoteli, pensjonatów i tym podobnych oraz innych pomieszczeń mieszkalnych.

Pompa ciepła jest zgodna z wszystkimi istotnymi przepisami norm DIN/VDE i dyrektyw UE. Można je znaleźć w załączniku deklaracji zgodności CE.

Przyłącze elektryczne pompy ciepła musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami VDE, EN i IEC. Ponadto należy przestrzegać warunków przyłączania, wymaganych przez dane przedsiębiorstwo energetyczne.

Pompę ciepła należy podłączyć do systemu dolnego źródła i instalacji grzewczej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

To urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach psychicznych, sensorycznych lub umysłowych, a także osoby nieposiadające wystarczającego doświadczenia lub wiedzy, jeśli pozostają pod nadzorem lub zostały pouczone o sposobie bezpiecznego obsługiwanego urządzenia i są świadome związanych z tym zagrożeń.

Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenie i podstawowe czynności konserwacyjne nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru dorosłych.

### **⚠ UWAGA!**

Przy eksploatacji i konserwacji pompy ciepła muszą być spełnione wymagania prawne kraju, w którym jest eksploatowana pompa ciepła. W zależności od zastosowanej ilości czynnika chłodniczego wykwalifikowany personel powinien w regularnych odstępach czasu sprawdzać i protokołować szczelność pompy ciepła.

Blisze informacje znajdują się w dołączonym dzienniku.

## 1.4 Energooszczędne użytkowanie pompy ciepła

Stosując pompę ciepła, przyczyniają się Państwo do ochrony środowiska. Dokładne rozplanowanie instalacji grzewczej i dolnego źródła jest bardzo ważne dla wydajnej pracy. Należy przy tym zwrócić szczególną uwagę na możliwie niską temperaturę zasilania wody. Dlatego wszystkie podłączone odbiorniki energii powinny być przystosowane do pracy w niskiej temperaturze zasilania. Temperatura wody grzewczej wyższa o 1 K zwiększa zużycie energii o około 2,5%. Energooszczędną pracę zapewnia ogrzewanie niskotemperaturowe o temperaturze zasilania między 30 °C a 50 °C.

## 2 Zastosowanie pompy ciepła

### 2.1 Zakres zastosowania

Pompa ciepła typu solanka/woda przeznaczona jest wyłącznie do podgrzewania wody grzewczej. Może być ona wykorzystana w już istniejących lub też nowo powstających instalacjach grzewczych. Za nośnik ciepła w systemie dolnego źródła służy mieszanina wody i środka zapewniającego ochroną przed mrozem (solanki). Jako system dolnego źródła ciepła wykorzystywane mogą być sondy i kolektory gruntowe lub inne podobne instalacje.

### 2.2 Sposób działania

W gruncie gromadzone jest ciepło pochodzące od słońca, wiatru i deszczu. Ciepło to pobierane jest przez solankę w niskiej temperaturze w kolektorach, sondach gruntowych lub temu podobnych instalacjach. Następnie pompa obiegowa pompuje „ogrzaną” solankę do parownika pompy ciepła. Tam ciepło jest oddawane do czynnika chłodniczego w układzie chłodniczym. Solanka zostaje przy tym ponownie schłodzona, dzięki czemu możliwe jest ponowne pobranie energii cieplnej w obiegu solanki.

Czynnik chłodniczy jest zasysany przez sprężarkę napędzaną elektrycznie, a następnie jest sprężany i ogrzewany podczas tłoczenia. Nie dochodzi przy tym do strat elektrycznej mocy napędowej, doprowadzonej w tym procesie, ponieważ w dużym stopniu jest ona przekazywana czynnikowi chłodniczemu.

Następnie czynnik chłodniczy dociera do skraplacza i przekazuje tutaj swoją energię cieplną wodzie grzewczej. W zależności od punktu pracy woda grzewcza jest nagrzewana do temperatury 58 °C.

## 3 Urządzenie podstawowe

Urządzenie podstawowe składa się z gotowej do podłączenia pompy ciepła do instalacji wewnętrznej o budowie kompaktowej. Dodatkowo do płyty rozdzielczej ze zintegrowanym sterownikiem pompy ciepła urządzenie zawiera już ważne podzespoły obiegu grzewczego i obiegu solanki:

- Naczynia wzbiorcze
- Pompy obiegowe
- Zawory nadciśnieniowe
- Manometr
- Zawór przelewowy (obieg grzewczy)

Obieg chłodniczy jest „hermetycznie zamknięty” i zawiera fluorowany czynnik chłodniczy R410A zarejestrowany w protokole z Kioto. Informacje dotyczące wartości GWP oraz ekwiwalentu CO<sub>2</sub> czynnika chłodniczego znajdują się w rozdziale Informacje o urządzeniu. Czynnik ten nie zawiera freonu, nie niszczy warstwy ozonowej i jest niepalny.

Na płycie rozdzielczej zamontowane są wszystkie elementy wymagane do pracy pompy ciepła. Doprowadzenie napięcia zasilającego i napięcia sterowania zapewnia użytkownik.

System dolnego źródła z rozdzielaczem solanki powinien zostać wykonany przez użytkownika.

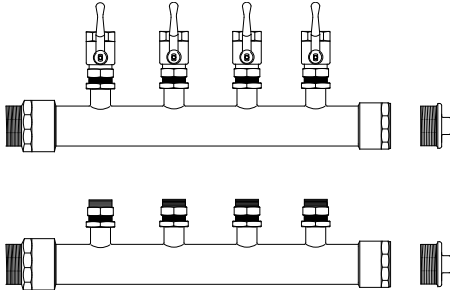


- 1) Płytkę rozdzielczą
- 2) Pompy obiegowe
- 3) Skraplacz
- 4) Sprężarka
- 5) Parownik
- 6) Naczynia wzbiorcze

## 4 Akcesoria

### 4.1 Rozdzielacz solanki

Rozdzielacz solanki łączy pętle kolektora systemu dolnego źródła w jeden główny przewód, który jest podłączony do pompy ciepła. Za pomocą zintegrowanych zaworów kulowych można zamknąć pojedyncze obiegi solanki w celu ich odpowietrzenia.



### 4.2 Presostat solanki

Jeżeli jest to wymagane przepisami, to do urządzenia może zostać zabudowany presostat niskiego ciśnienia solanki. W tym przypadku należy użyć odpowiedniego podłączenia, które znajduje się ponad naczyniem wzbiorczym solanki.

### 4.3 Zdalne sterowanie

Wygodnym uzupełnieniem jest dostępna w ramach akcesoriów specjalna stacja zdalnego sterowania. Sposób obsługi tej stacji i jej menu są identyczne jak w przypadku sterownika pompy ciepła. Połączenie zapewnia interfejs (akcesoria specjalne) z wtykiem typu RJ 12.

#### **i WSKAZOWKA**

**W przypadku regulatorów ogrzewania ze zdejmowanym panelem sterującym może on być bezpośrednio używany jako stacja zdalnego sterowania.**

### 4.4 System zarządzania budynkiem

Przez rozszerzenie odpowiedniej karty wtykowej interfejsu sterownik pompy ciepła można podłączyć do sieci systemu zarządzania budynkiem. W celu precyzyjnego podłączenia i parametryzacji interfejsu należy uwzględnić uzupełniającą instrukcję montażu karty interfejsu.

W przypadku sterownika pompy ciepła możliwe są następujące połączenia sieciowe:

- Modbus
- EIB, KNX
- Ethernet

#### **⚠ UWAGA!**

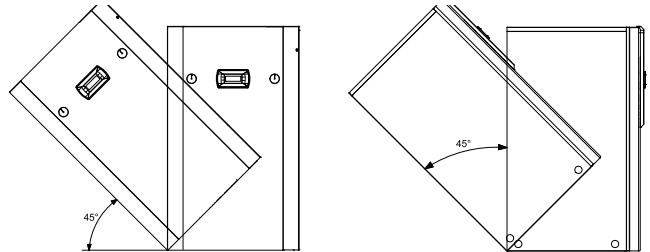
**W przypadku zewnętrznego sterowania pompą ciepła bądź pompami obiegowymi należy zaplanować przełącznik przepływu, zapobiegający włączaniu sprężarki w przypadku braku strumienia objętościowego.**

## 5 Transport

Do transportu na płaskich powierzchniach służy wózek podnośnikowy. Jeżeli pompa ciepła musi być transportowana na nierównych powierzchniach lub po schodach – można użyć pasów nośnych. Można je przeciągnąć pod paletą.

#### **⚠ UWAGA!**

**Pompa ciepła nie jest przymocowana do palety.**



#### **⚠ UWAGA!**

**Pompę ciepła można przechylić podczas transportu o maks. 45° (w każdym kierunku).**

Do podniesienia urządzenia bez palety należy użyć otworów wykonanych po bokach ramy. Należy przy tym ściągnąć boczne osłony blaszane. W trakcie transportu pomocne mogą być ogólnodostępne rury.

#### **⚠ UWAGA!**

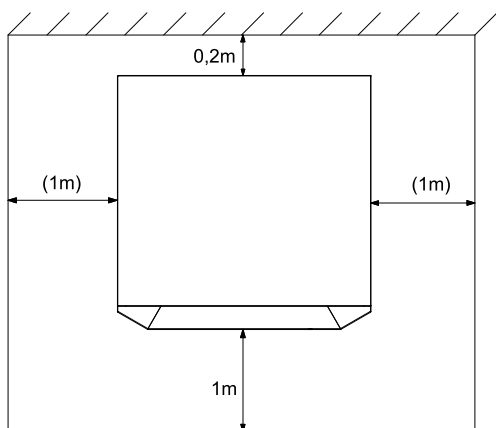
**Nie podnosić urządzenia za otwory w osłonach blaszanych!**

## 6 Montaż

### 6.1 Informacje ogólne

Pompę ciepła typu solanka/woda należy zainstalować w suchym pomieszczeniu nienarażonym na działanie mrozu, na równej, gładkiej i poziomej powierzchni. W celu zapewnienia jak najlepszej izolacji akustycznej rama urządzenia powinna szczelnie przylegać do podłoża na całym obwodzie. Jeżeli nie jest to możliwe, może być konieczne zastosowanie dodatkowych środków izolacyjnych.

Pompa ciepła musi być zainstalowana w sposób umożliwiający bezproblemowe wykonywanie prac serwisowych. Jest to zapewnione przy zachowaniu odstępu 1 m z przodu i boku pompy ciepła.



W pomieszczeniu, w którym dokonano instalacji, temperatura nie może być ujemna ani nie może przekraczać 35 °C.

### 6.2 Emisja dźwięku

Dzięki skutecznej izolacji akustycznej pompa ciepła pracuje bardzo cicho. Wewnętrzne elementy rozdzielające w znacznym stopniu zapobiegają przenoszeniu dźwięków na fundament lub na system grzewczy.

## 7 Montaż

### 7.1 Informacje ogólne

Należy wykonać następujące przyłącza pompy ciepła:

- zasilanie / powrót solanki (system dolnego źródła)
- Zasilanie ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej
- Wspólny powrót ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej
- Zawór przelewowy, powrót
- Przyłącze dodatkowego naczynia wzbiorczego (w razie potrzeby)
- Odpływy zaworów bezpieczeństwa
- Odpływ kondensatu
- Zasilanie elektryczne
- Czujnik temperatury

### 7.2 Przyłącze od strony ogrzewania

Pompa ciepła jest wyposażona w oddzielne wyjścia dla obiegu ogrzewania i ciepłej wody.

Jeżeli nie przewiduje się ogrzewania wody pompą ciepła, to zaleca się stałe uszczelnienie wyjścia ciepłej wody.

Przed podłączeniem pompy ciepła od strony wody grzewczej instalacja grzewcza powinna zostać przepłukana, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia, resztki materiałów uszczelniających itp. Nagromadzenie zanieczyszczeń w skraplaczu może doprowadzić do całkowitego zniszczenia pompy ciepła.

W instalacji z zamykanym przepływem wody grzewczej (grzejniki lub termostaty) jest wbudowany zawór przelewowy. Ma on za zadanie zapewnić minimalne natężenie przepływu wody grzewczej przez pompę ciepła i zapobiec usterkom.

Po wykonaniu montażu od strony ogrzewania instalację grzewczą należy napełnić i odpowietrzyć oraz sprawdzić jej szczelność.

Podczas napełniania instalacji należy przestrzegać następujących zasad:

- surowa woda do napełniania i uzupełniania musi mieć jakość wody pitnej (bezbarwna, klarowna, bez osadów)
- woda do napełniania i uzupełniania musi być przefiltrowana (wielkość porów maks. 5 µm).

Nie można całkowicie zapobiec osadzaniu się kamienia w instalacjach ogrzewania ciepłej wody użytkowej, ale w instalacjach o temperaturze zasilania niższej niż 60 °C jest ono tak niewielkie, że można je pominąć. W przypadku wysokotemperaturowych pomp ciepła, a przede wszystkim instalacji biwalentnych o dużym zakresie mocy (połączenie pompa ciepła + kocioł), możliwe jest osiągnięcie temperatury zasilania o wartości 60 °C i wyższej. Z tego powodu woda do napełniania i uzupełniania pomp ciepła powinna spełniać wytyczne VDI 2035 – arkusz 1. Wartości twardości całkowitej są podane w tabeli.

Całkowita moc grzewcza w kW	Suma Berylowce w mol/m <sup>3</sup> lub mmol	Pojemność właściwa instalacji (VDI 2035) w l/kW		
		< 20	≥ 20 < 50	≥ 50
Twardość całkowita w °dH				
< 50	≤ 2,0	≤ 16,8	≤ 11,2	< 0,11 <sup>1</sup>
50 do 200	≤ 2,0	≤ 11,2	≤ 8,4	
200 do 600	≤ 1,5	≤ 8,4	< 0,11 <sup>1</sup>	
> 600	< 0,02	< 0,11 <sup>1</sup>		

1. Wartość ta przekracza wartość dopuszczalną dla wymienników ciepła w pompach ciepła.

Abb. 7.1: Wytyczne dla wody do napełniania i uzupełniania instalacji według VDI 2035

W przypadku instalacji o ponadprzeciętnie dużej pojemności właściwej 50 l/kW norma VDI 2035 zaleca zastosowanie wody demineralizowanej oraz stabilizatora pH w celu zminimalizowania niebezpieczeństwa wystąpienia korozji w pompie ciepła oraz instalacji grzewczej.

#### **⚠ UWAGA!**

**W przypadku zastosowania wody demineralizowanej należy zwrócić uwagę na to, aby nie została przekroczona minimalna dozwolona wartość pH 7,5 (minimalna dopuszczalna wartość dla miedzi). Niższa wartość może doprowadzić do zniszczenia pompy ciepła.**



## Minimalne natężenie przepływu wody grzewczej

W każdym stanie pracy instalacji grzewczej należy zagwarantować minimalny przepływ wody grzewczej przez pompę ciepła. Można to osiągnąć np. przez zainstalowanie podwójnego różnicowego rozdzielacza bezciśnieniowego lub zaworu przelewowego. Ustawienie zaworu przelewowego jest objaśnione w rozdziale „Uruchomienie”.

### **i WSKAZOWKA**

Zastosowanie zaworu przelewowego jest zalecane tylko w przypadku ogrzewania powierzchniowego i maks. natężenia przepływu wody grzewczej na poziomie 1,3 m<sup>3</sup>/h. Niezastosowanie się do tych zaleceń może prowadzić do wystąpienia usterek w działaniu instalacji.

Jednocześnie z gotowością do pracy sterownika pompy ciepła i pomp obiegowych ogrzewania aktywna jest funkcja ochrony antyzamrożeniowej sterownika. W przypadku wyłączenia pompy ciepła z eksploatacji lub braku zasilania należy opróżnić instalację. W przypadku instalacji pomp ciepła, w których nie można rozpoznać braku zasilania (domek letniskowy), obieg ogrzewania powinien być wyposażony w odpowiednią ochronę przed mrozem.

Integrowane naczynie wzbiorcze ma pojemność 24 litrów. Pozwala to na ogrzanie powierzchni mieszkalnej do maks. 200 m<sup>2</sup>.

Pojemność powinna być sprawdzona przez osobę planującą system. W razie potrzeby należy zamontować kolejne naczynie wzbiorcze (według DIN 4751 część 1). Tabela w katalogu producenta ułatwia dobór przepływu wody grzewczej w instalacji.

### **⚠ UWAGA!**

Przy większych objętościowo obiegach grzewczych należy uwzględnić kolejne naczynie wzbiorcze (24 l, 1,0 bar ciśnienia wejściowego) jako uzupełnienie.

## 7.3 Przyłącze od strony dolnego źródła

Podłączanie należy przeprowadzić w następujący sposób:

Podłączyć instalację zasilania i powrotu solanki pompy ciepła.

Należy się przy tym stosować do schematu układu hydraulicznego.

Objęty zakresem dostawy filtr zanieczyszczeń musi być zamontowany przez użytkownika na wejściu solanki pompy ciepła.

Solankę przygotować przed napełnianiem instalacji. Stężenie solanki musi wynosić minimum 25%. Zapewnia to odporność na zamarzanie do -14 °C.

Wolno używać tylko płynu niezamarzającego na bazie glikolu monoetylenowego lub propylenowego.

System dolnego źródła należy odpowietrzyć i sprawdzić jego szczelność.

### **⚠ UWAGA!**

Solanka musi zawierać co najmniej 25% środka chroniącego przed mrozem i korozją na bazie glikolu monoetylenowego lub propylenowego, a roztwór należy mieszać przed napełnieniem.

### **⚠ UWAGA!**

W obiegu dolnego źródła użytkownik powinien zaplanować odpowiedni separator powietrza (separator mikropęcherzyków powietrza).

## 7.4 Czujnik temperatury

Następujące czujniki temperatury są już wbudowane lub trzeba je zamontować dodatkowo:

- temperatury zewnętrznej (R1) dołączony (NTC-2)
- temperatury powrotu obiegu grzewczego (R2) zainstalowany (NTC-10)
- Temperatury zasilania obiegu grzewczego (R9) zainstalowany (NTC-10)
- Temperatury zasilania obiegu pierwotnego (R6) zainstalowany (NTC-10)

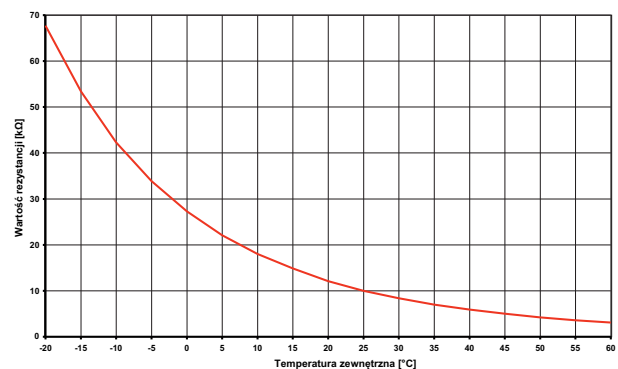
### 7.4.1 Charakterystyki czujników

Temperatura w °C	-20	-15	-10	-5	0	5	10
NTC-2 w kΩ	14,6	11,4	8,9	7,1	5,6	4,5	3,7
NTC-10 w kΩ	67,7	53,4	42,3	33,9	27,3	22,1	18,0

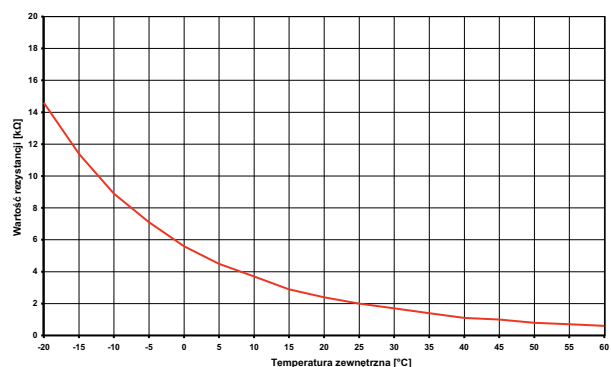
  

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	2,9	2,4	2,0	1,7	1,4	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6
	14,9	12,1	10,0	8,4	7,0	5,9	5,0	4,2	3,6	3,1

Czujniki temperatury przeznaczone do podłączenia do sterownika pompy ciepła muszą odpowiadać charakterystyce czujników przedstawionej na Abb. 7.2. Jedyny wyjątek stanowi czujnik temperatury zewnętrznej, należący do zakresu dostawy pompy ciepła (patrz Abb. 7.3)



Ilustr. 7.2: Charakterystyka czujnika NTC-10



Ilustr. 7.3: Charakterystyka czujnika NTC-2 według DIN 44574 czujnik temperatury zewnętrznej



## 7.4.2 Montaż czujnika temperatury zewnętrznej

Czujnik temperatury musi być umieszczony tak, aby rejestrował wszelkiego rodzaju wpływy atmosferyczne i nie fałszował wartości pomiaru.

- Montaż na ścianie zewnętrznej, w miarę możliwości po stronie północnej bądź północno-zachodniej
- Nie montować w „położeniu osłoniętym” (np. w niszy muru lub pod balkonem)
- Nie instalować w pobliżu okien, drzwi, otworów wentylacyjnych, oświetlenia zewnętrznego lub pomp ciepła
- Nigdy nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych

Parametry projektowe przewodu czujnika	
Przewodnik elektryczny	Cu
Długość przewodu	50 m
Temperatura otoczenia	35 °C
Sposób ułożenia	B2 (DIN VDE 0298-4 / IEC 60364-5-52)
Średnica zewnętrzna	od 4 do 8 mm

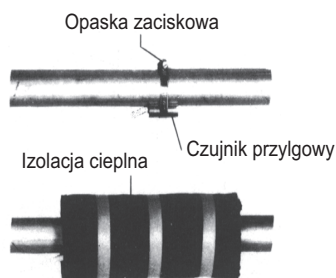
## 7.4.3 Montaż czujników przylgowych

Montaż czujników przylgowych jest konieczny tylko wtedy, gdy są one częścią zakresu dostawy pompy ciepła, ale nie są wbudowane.

Czujniki przylgowe można montować jako czujniki rurowe lub też wkładane do tulei zanurzeniowej rozdzielacza kompaktowego.

Montaż przylgowych czujników rurowych

- Oczyszczyć rurę ogrzewania z lakieru, rdzy i zgorzeliny.
- Wyczyszczone powierzchnie pokryć (cienką) warstwą pasty termoprzewodzącej.
- Przymocować czujnik za pomocą opaski zaciskowej (dobrze dokręcić, luźne czujniki powodują błędy działania) i zaizolować termicznie.



## 7.4.4 System rozdzielczy układu hydraulicznego

Podwójny różnicowy rozdzielacz bezciśnieniowy oraz rozdzielacz kompaktowy pełnią funkcję interfejsu pomiędzy pompą ciepła, systemem rozdzielczym ogrzewania, zbiornikiem buforowym i ewentualnie także zbiornikiem ciepłej wody użytkowej. W celu uproszczenia instalacji, zamiast wielu pojedynczych podzespołów używany jest przy tym jeden system kompaktowy. Więcej informacji znajduje się w odpowiednich instrukcjach montażu.

## Rozdzielacz kompaktowy

Czujnik powrotu może pozostać w pompie ciepła lub należy umieścić go w tulei zanurzeniowej. Pusta przestrzeń pomiędzy czujnikiem a tuleją zanurzeniową musi być całkowicie wypełniona pastą termoprzewodzącą.

## Podwójny różnicowy rozdzielacz bezciśnieniowy

Czujnik powrotu należy zainstalować w tulei zanurzeniowej podwójnego różnicowego rozdzielacza bezciśnieniowego, aby przepływał przez niego czynnik roboczy od pomp obiegu grzewczego obiegów wytwórczych i odbiorczych.

## 7.5 Przyłącze elektryczne

### 7.5.1 Informacje ogólne

Wszelkie prace związane z przyłączem elektrycznym mogą przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy lub odpowiednio wykwalifikowani specjaliści, przestrzegając

- instrukcji montażu i użytkowania,
- obowiązujących w danym kraju przepisów dotyczących instalacji, np. VDE 0100,
- technicznych warunków przyłączeniowych przedsiębiorstw energetycznych i operatorów sieci zasilających (np. TAB) oraz
- warunków lokalnych

W celu zapewnienia skutecznego działania funkcji ochrony antyzamrożeniowej sterownik pompy ciepła musi być ciągle zasilany napięciem, a pompa ciepła musi mieć zapewniony przepływ.

Styki sterujące przekaźnika wyjściowego są zabezpieczone przed zakłóceniami elektrycznymi. W związku z tym, zależnie od oporu wewnętrznego przyrządu pomiarowego, także przy rozwarzonych stykach mierzone jest napięcie, które jest dużo niższe niż napięcie sieciowe.

Zaciski regulatora N1-J1 do N1-J11; N1-J24 do N1-J26 i listwa zaciskowa X3 są podłączone do niskiego napięcia. Jeżeli wskutek wadliwego okablowania na zaciski te zostanie podane napięcie sieciowe, sterownik pompy ciepła ulegnie zniszczeniu.

### 7.5.2 Elektryczne prace przyłączeniowe

- 1) 4-żyłowy przewód zasilający do modułu mocy pompy ciepła zostaje poprowadzony od licznika prądu elektrycznego pompy ciepła poprzez stycznik blokady przedsiębiorstwa energetycznego (jeśli wymagany) do pompy ciepła (napięcie zasilania patrz: instrukcja obsługi pompy ciepła). Podłączenie przewodu mocy na płytce rozdzielczej pompy ciepła poprzez zaciski X1: L1/L2/L3/PE.

### **⚠ UWAGA!**

**Przy podłączaniu przewodów mocy należy zwracać uwagę na prawoskrętny kierunek wirowania (w przypadku błędnej kolejności faz pompa ciepła nie ma mocy, pracuje bardzo głośno i może spowodować uszkodzenia sprężarki).**

W układzie zasilania pompy ciepła należy zaplanować odłączający wszystkie fazy wyłącznik o odstępnie styków min. 3 mm (np. stycznik blokady przedsiębiorstwa energetycznego, stycznik mocy) oraz odłączający wszystkie fazy bezpiecznik samoczynny odłączający wspólnie wszystkie przewody zewnętrzne (prąd wyzwalający i charakterystyka według informacji o urządzeniu).

- 2) 3-żyłowy elektryczny przewód zasilający sterownika pompy ciepła (regulator ogrzewania N1) zostaje poprowadzony do pompy. Podłączenie przewodu sterowniczego na płytce rozdzielczej pompy ciepła poprzez zaciski X2: L/N/PE.  
Przewód zasilający (L/N/PE ~230 V, 50 Hz) sterownik pompy ciepła WPM musi być ciągle zasilany napięciem, należy go więc podłączyć przed stycznikiem blokady przedsiębiorstwa energetycznego bądź do sieci domowej, ponieważ w czasie trwania blokady przedsiębiorstwa energetycznego zostałyby wyłączone ważne funkcje ochronne.
- 3) Stycznik blokady przedsiębiorstwa energetycznego (K22) ze stykami głównymi i stykiem pomocniczym musi zostać przygotowany przez użytkownika i odpowiednio dobrany do mocy pompy ciepła.  
Styk zwrotny stycznika blokady przedsiębiorstwa energetycznego jest połączony od listwy zaciskowej X3/G (24 V AC) do zacisku wtykowego J5/ID3. **PRZESTROGA!**  
**Niskie napięcie!**
- 4) Stycznik (K20) grzałki zanurzeniowej (E10) w urządzeniach monoenergetycznych (2.GC) musi być przygotowany przez użytkownika i odpowiednio dobrany do mocy grzejnika. Sterowanie (230 V AC) odbywa się za pośrednictwem sterownika pompy ciepła przez zaciski X2/N oraz N1-J13/NO4.
- 5) Stycznik (K21) grzałki kołnierzonej (E9) w zbiorniku ciepłej wody użytkowej projektuje i zapewnia użytkownik odpowiednio do mocy grzejnika. Sterowanie (230 V AC) odbywa się za pośrednictwem sterownika pompy ciepła WPM przez zaciski X2/N oraz N1-J16/NO 10.
- 6) Styczniki punktów 3, 4, 5 są zamontowane w rozdzielni elektrycznej. Przewód mocy zainstalowanych układów ogrzewania należy ułożyć i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- 7) Wszystkie zainstalowane przewody elektryczne muszą być wykonane w formie wytrzymałego stacjonarnego okablowania.
- 8) Dodatkowa pompa obiegowa (M16) jest podłączana do zacisków N1-J16/NO9 i X2/N. W przypadku zastosowania pomp przekraczających zdolność przełączania wyjścia należy zastosować przełącznik sprzęgający.
- 9) Pompa ładująca ciepłą wodę użytkową (M18) jest podłączana do zacisków N1-J13/NO6 i X2/N. W przypadku zastosowania pomp przekraczających zdolność przełączania wyjścia należy zastosować przełącznik sprzęgający.
- 10) Czujnik powrotu (R2) jest zintegrowany z pompą ciepła do instalacji wewnętrznej.  
Podłączenie do sterownika pompy ciepła WPM należy wykonać za pomocą zacisków: X3/GND i N1-J2/U2.
- 11) Czujnik zewnętrzny (R1) jest podłączony do zacisków X3/GND oraz N1-J2/U1.
- 12) Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej (R3) jest dołączony do zbiornika ciepłej wody użytkowej i podłączony do zacisków X3/GND i N1-J2/U3.

### 7.5.3 Przyłączanie elektronicznie regulowanych pomp obiegowych

Elektronicznie regulowane pompy obiegowe charakteryzują się wysokim prądem rozruchu, który może ewentualnie spowodować skrócenie żywotności sterownika pompy ciepła. Z tego powodu pomiędzy wyjściem sterownika pompy ciepła a elektronicznie regulowaną pompą obiegową należy zainstalować (lub jest zainstalowany) przełącznik sprzęgający. Nie jest to wymagane, jeśli nie będzie przekraczany dopuszczalny prąd roboczy 2 A oraz maksymalny prąd rozruchu 12 A elektronicznie regulowanej pompy obiegowej lub po uzyskaniu jednoznacznej zgody od producenta pompy.

#### **⚠ UWAGA!**

**Niedozwolone jest podłączenie przez jedno wyjście przełącznika więcej niż jednej elektronicznie regulowanej pompy obiegowej.**

## 8 Uruchomienie

### 8.1 Informacje ogólne

Aby zapewnić prawidłowe uruchomienie, powinien je przeprowadzić autoryzowany przez producenta serwis posprzedażowy. Przy spełnieniu określonych warunków możliwa jest dodatkowa gwarancja produktu (por. gwarancja).

### 8.2 Przygotowywanie

Przed uruchomieniem należy sprawdzić następujące punkty:

- Wszystkie przyłącza pompy ciepła muszą być zamontowane w sposób opisany w rozdziale 7.
- System dolnego źródła i obieg grzewczy muszą być napełnione i sprawdzone.
- Filtr zanieczyszczeń i odpowietrznik muszą być zamontowane na wejściu solanki pompy ciepła.
- W obiegu solanki i obiegu grzewczym muszą być otwarte wszystkie zawory, które mogłyby utrudniać prawidłowy przepływ.
- Sterownik pompy ciepła musi być dostosowany do instalacji grzewczej według instrukcji użytkownika.
- Musi być zapewniony odpływ kondensatu.
- Należy zapewnić odpływy zaworów nadciśnieniowych solanki i wody grzewczej.

### 8.3 Postępowanie podczas uruchamiania

Uruchomienie pompy ciepła odbywa się za pośrednictwem sterownika pompy ciepła.

#### **⚠ UWAGA!**

**Uruchomienie pompy ciepła musi przebiegać zgodnie z instrukcją montażu i użytkownika sterownika pompy ciepła.**

Poziom mocy pompy obiegowej musi być dostosowany do instalacji grzewczej.

Ustawienia zaworu przelewowego muszą być dostosowane do instalacji grzewczej. Nieprawidłowe ustawienia mogą prowadzić do błędów powodujących zwiększone zużycie energii. W celu prawidłowego ustawienia zaworu przelewowego zaleca się opisany niżej sposób postępowania:

Zamknąć wszystkie obiegi grzewcze, które w zależności od stopnia wykorzystania mogą być zamknięte także podczas pracy systemu, aby powstał najmniej korzystny stan przepływu wody. Z reguły są to obiegi grzewcze pomieszczeń leżących po stronie południowej i zachodniej. Przynajmniej jeden obieg grzewczy musi pozostać otwarty (np. łazienka).

Zawór przelewowy musi zostać otwarty na tyle, by aktualne temperatury dolnego źródła i maks. różnice temperatur na zasilaniu i powrocie ogrzewania były zgodne z danymi podanymi w poniższej tabeli. Różnice temperatur należy w miarę możliwości mierzyć w pobliżu pompy ciepła. W przypadku urządzeń monoenergetycznych należy dezaktywować grzałkę podczas uruchomienia.

Temperatura dolnego źródła		Maks. różnica temperatury pomiędzy zasilaniem a powrotem ogrzewania
od	do	
-5 °C	0 °C	10 °K
1 °C	5 °C	11 °K
6 °C	9 °C	12 °K
10 °C	14 °C	13 °K
15 °C	20 °C	14 °K
21 °C	25 °C	15 °K

## 9 Konserwacja/czyszczenie

### 9.1 Pielęgnacja

Aby zapobiec usterekom spowodowanym przez osady zanieczyszczeń w wymiennikach ciepła, należy wykluczyć dostawanie się zanieczyszczeń do systemu dolnego źródła i instalacji grzewczej. Gdyby jednak mimo to doszło do usterek spowodowanych zanieczyszczeniami, należy oczyścić instalację w następujący sposób.

### 9.2 Czyszczenie od strony ogrzewania

Tlen znajdujący się w obiegu wody grzewczej może doprowadzić do powstawania produktów utleniania (rdzy), szczególnie w przypadku zastosowania podzespołów stalowych. Rdza może przedostać się do systemu grzewczego poprzez zawory, pompy obiegowe lub rury z tworzywa sztucznego. Należy z tego względu zwrócić szczególną uwagę na szczelność dyfuzyjną instalacji – zwłaszcza w przypadku rur ogrzewania podłogowego.

#### **⚠ UWAGA!**

**Aby zapobiec odkładaniu się osadów (np. rdzy) w skraplaczu pompy ciepła, zaleca się zastosowanie odpowiedniego systemu ochrony przeciwkorozyjnej.**

Także pozostałości środków smarnych i uszczelniających mogą zanieczyścić wodę grzewczą.

Jeżeli jej zanieczyszczenie jest tak silne, że obniża sprawność skraplacza w pompie ciepła, instalator musi oczyścić urządzenie.

Według dzisiejszego stanu wiedzy zalecamy czyszczenie roztworem 5% kwasu fosforowego lub, jeżeli urządzenie wymaga częstszego mycia, roztworem 5% kwasu mrówkowego.

W obu przypadkach płyn do czyszczenia powinien mieć temperaturę pomieszczenia. Wymiennik ciepła zaleca się płukać w kierunku przeciwnym do normalnego kierunku przepływu.

W celu wykluczenia przedostawania się zawierającego kwas środka czyszczącego do obiegu instalacji grzewczej zalecamy podłączenie urządzenia do płukania bezpośrednio na zasilaniu i powrocie skraplacza. Aby wykluczyć uszkodzenia systemu przez ewentualne pozostałe resztki preparatów czyszczących, wskazane jest dokładne przepłukanie go odpowiednimi środkami neutralizującymi.

Kwasy należy stosować ostrożnie i z zachowaniem przepisów wydanych przez stowarzyszenia branżowe.

Należy zawsze przestrzegać informacji producenta środka czyszczącego.

### 9.3 Czyszczenie strony dolnego źródła

#### **⚠ UWAGA!**

**Aby zabezpieczyć parownik przed zanieczyszczeniem, na wlocie dolnego źródła pompy ciepła należy zamontować dołączony filtr zanieczyszczeń.**

Sito filtracyjne filtra zanieczyszczeń należy wyczyścić jedną dobę po uruchomieniu. Dalsze kontrole należy wyznaczyć w zależności od zanieczyszczenia. Gdy nie można stwierdzić żadnych zanieczyszczeń, w celu zmniejszenia spadku ciśnienia można wymontować sito filtra.

## 10 Usterki / wyszukiwanie błędów

Pompa ciepła jest produktem wysokiej jakości i dlatego powinna pracować bez zakłóceń. W przypadku wystąpienia jakiegokolwiek usterek zostanie to pokazane na wyświetlaczu sterownika pompy ciepła. Więcej informacji na ten temat znajdują Państwo na stronie „Usterki i wyszukiwanie błędów” w instrukcji użytkownika sterownika pompy ciepła.

Jeżeli usterki nie można usunąć samodzielnie, należy powiadomić odpowiedni serwis posprzedażowy.

#### **⚠ UWAGA!**

**Prace przy pompie ciepła mogą być wykonywane tylko przez autoryzowany i wykwalifikowany serwis posprzedażowy.**

#### **⚠ UWAGA!**

**Przed otwarciem urządzenia należy odłączyć wszystkie obwody elektryczne od źródła napięcia.**

## 11 Wyłączenie z eksploatacji / utylizacja

Przed wymontowaniem pompy ciepła należy odłączyć ją od zasilania i zabezpieczyć na wszystkich wejściach i wyjściach. Demontaż pompy ciepła musi przeprowadzić personel wykwalifikowany. Należy przy tym przestrzegać istotnych pod względem ochrony środowiska naturalnego wymogów w zakresie odzysku, reutilizacji oraz utylizacji materiałów eksploatacyjnych i części konstrukcyjnych zgodnie z powszechnie stosowanymi normami. Należy też zwrócić szczególną uwagę na prawidłową utylizację oleju i czynnika chłodniczego.

## 12 Informacje o urządzeniu

1 Kod typu i kod zamówieniowy		SIK 6TES	SIK 8TES	SIK 11TES	SIK 14TES
<b>2 Konstrukcja</b>					
Dolne źródło		Solanka	Solanka	Solanka	Solanka
2.1 Wersja		Kompaktowa	Kompaktowa	Kompaktowa	Kompaktowa
2.2 Regulator		zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany
2.3 Licznik energii cieplnej		zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany
2.4 Miejsce instalacji		Wewnątrz	Wewnątrz	Wewnątrz	Wewnątrz
2.5 Poziomy mocy		1	1	1	1
<b>3 Limity pracy</b>					
3.1 Zasilanie wody grzewczej	°C	20 do 62 ±2	20 do 62 ±2	20 do 62 ±2	20 do 62 ±2
3.2 Solanka (dolne źródło ciepła)	°C	od -5 do 25	od -5 do 25	od -5 do 25	od -5 do 25
3.3 Płyn niezamarzający		Glikol monoetylenowy	Glikol monoetylenowy	Glikol monoetylenowy	Glikol monoetylenowy
3.4 Minimalne stężenie solanki (temperatura zamarzania: -13 °C)		25%	25%	25%	25%
<b>4 Przepływ, hałas</b>					
4.1 Natężenie przepływu wody grzewczej, swobodna kompresja					
Przepływ znamionowy wg EN 14511 przy B0/W35...30	m³/h/Pa	1,0 / 63000	1,4 / 51000	1,8 / 33000	2,2 / 18500
przy B0/W45...40	m³/h/Pa	1,0 / 63000	1,3 / 51500	1,7 / 35000	2,2 / 18500
przy B0/W55...47	m³/h/Pa	0,6 / 67500	0,8 / 71500	1,1 / 63000	1,3 / 51500
Minimalne natężenie przepływu wody grzewczej	m³/h/Pa	0,6 / 67500	0,8 / 71500	1,1 / 63000	1,3 / 51500
4.2 Natężenie przepływu solanki/swobodna kompresja	maks.				
Przepływ znamionowy wg EN 14511 przy B0/W35...30	m³/h/Pa	1,4 / 54000	2,1 / 35500	2,7 / 78500	3,1 / 63500
przy B0/W45...40	m³/h/Pa	1,3 / 61000	1,7 / 46500	2,5 / 84000	3,0 / 65000
przy B0/W55...47	m³/h/Pa	1,1 / 67000	1,5 / 55500	2,2 / 95000	2,7 / 81500
Minimalny przepływ solanki	m³/h/Pa	1,1 / 67000	1,5 / 55500	2,2 / 95000	2,7 / 81500
4.3 Poziom mocy akustycznej według EN 12102dB(A)		42	42	43	43
4.4 Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m <sup>1</sup> dB(A)		30	30	31	31
<b>5 Wymiary, masa i pojemność</b>					
5.1 Wymiary urządzenia <sup>2</sup>	wys. x szer. x dług. mm	1110 × 650 × 655	1110 × 650 × 655	1110 × 650 × 655	1110 × 650 × 655
5.2 Masa jednostki transportowej (jednostek transportowych) łącznie z opakowaniem	kg	129	144	147	153
5.3 Przyłącza urządzenia do ogrzewania	cal	R 1¼" A	R 1¼" A	R 1¼" A	R 1¼" A
5.4 Przyłącza urządzenia do dolnego źródła		R 1¼" A	R 1¼" A	R 1¼" A	R 1¼" A
5.5 Czynnik chłodniczy / masa całkowita	typ / kg	R410A / 1,2	R410A / 1,6	R410A / 1,9	R410A / 2,3
5.6 Wartość GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub>	--- / t	2088 / 3	2088 / 3	2088 / 4	2088 / 5
5.7 Obieg chłodniczy zamknięty hermetycznie		tak	tak	tak	tak
5.8 Smar / masa całkowita	typ / liter	Olej poliestrowy (POE) / 0,7	Olej poliestrowy (POE) / 1,2	Olej poliestrowy (POE) / 1,2	Olej poliestrowy (POE) / 1,2
5.9 Objętość wody grzewczej w urządzeniu	litry	2,8	3,2	3,7	4,3
5.10 Objętość nośnika ciepła w urządzeniu	litry	2,9	3,4	3,9	4,3
<b>6 Przyłącze elektryczne</b>					
6.1 Napięcie zasilania / bezpiecznik		3~/PE 400 V (50 Hz) / C10 A	3~/PE 400 V (50 Hz) / C10 A	3~/PE 400 V (50 Hz) / C10 A	3~/PE 400 V (50 Hz) / C13 A
6.2 Napięcie sterowania / bezpiecznik		1~/N/PE 230 V (50 Hz) / C13 A	1~/N/PE 230 V (50 Hz) / C13 A	1~/N/PE 230 V (50 Hz) / C13 A	1~/N/PE 230 V (50 Hz) / C13 A
6.3 Stopień ochrony według EN 60529		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
6.4 Prąd rozruchu z rozrusznikiem łagodnego startu	A	28 (bez rozrusznika łagodnego startu)	18	23	26

6.5	Znamionowy pobór mocy B0/W35/maks. pobór <sup>3</sup>	kW	1,24 / 2,7	1,61 / 3,3	2,13 / 4,5	2,78 / 5,5
6.6	Prąd znamionowy B0/W35 / cos φ	A / --	2,3 / 0,8	2,9 / 0,8	3,8 / 0,8	5,0 / 0,8
6.7	Pobór mocy zabezpieczenia sprężarki (na każdą sprężarkę)	W	-	-	-	-
6.8	Pobór mocy pompy obiegowej ogrzewania	W	maks. 70	maks. 70	maks. 70	maks. 70
6.9	Pobór mocy pompy solanki	W	maks. 87	maks. 87	maks. 180	maks. 180
7	<b>Spełnia europejskie wymogi bezpieczeństwa</b>		4	4	4	4
8	<b>Pozostałe cechy modelu</b>					
8.1	Woda w urządzeniu zabezpieczona przed zamarzaniem <sup>5</sup>		tak	tak	tak	tak
8.2	Maks. nadciśnienie robocze (dolne źródło/zrzut ciepła)bar		2,5	2,5	2,5	2,5
9	<b>Moc grzewcza/współczynnik wydajności</b>					
9.1	Moc grzewcza, współczynnik wydajności <sup>3</sup>		EN 14511	EN 14511	EN 14511	EN 14511
	przy B-5 / W45	kW / ---	4,9 / 3,2	6,4 / 3,3	8,8 / 3,4	11,0 / 3,2
	przy B0 / W55	kW / ---	5,4 / 2,9	7,1 / 2,9	9,8 / 3,1	12,2 / 3,0
	przy B0 / W45	kW / ---	5,6 / 3,6	7,3 / 3,7	10,1 / 3,8	12,8 / 3,7
	przy B0 / W35	kW / ---	5,9 / 4,7	7,8 / 4,8	10,6 / 5,0	13,1 / 4,7

- Podany poziom ciśnienia akustycznego odpowiada odgłosom eksploatacji pompy ciepła w trybie grzania przy temperaturze zasilania 35 °C. Podany poziom ciśnienia akustycznego przedstawia poziom pola swobodnego. W zależności od miejsca instalacji mierzone wartości mogą się różnić nawet o 16 dB(A).
- Należy pamiętać, że potrzebne będzie dodatkowe miejsce na przyłącze rurowe oraz przestrzeń do celów obsługi i konserwacji.
- Dane te charakteryzują wielkość i wydajność urządzenia według EN 14511. Pod względem ekonomicznym i energetycznym należy uwzględnić punkt biwalentny i regulację. Wartości te można uzyskać wyłącznie z czystymi nośnikami ciepła. Wskazówki dotyczące konserwacji, uruchomienia i eksploatacji można znaleźć w odpowiednich częściach instrukcji montażu i użytkowania. B0 / W35 oznaczają przy tym: temperatura dolnego źródła 0 °C i temperatura zasilania wody grzewczej 35 °C.
- patrz deklaracja zgodności CE
- Pompa obiegowa ogrzewania i sterownik pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.

# 13 Informacje o urządzeniu zgodne z rozporządzeniem (UE) nr 813/2013, załącznik II, tabela 2

Wymogi dotyczące informacji na temat ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła				Glen Dimplex Thermal Solutions		Dimplex	
Model(-e)	SIK 6TES						
Pompa ciepła powietrze/woda	nie						
Pompa ciepła woda/woda	nie						
Pompa ciepła solanka/woda	tak						
Niskotemperaturowa pompa ciepła	nie						
Wyposażona w dodatkowy ogrzewacz	nie						
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła	nie						
Parametry podaje się dla zastosowań w średnich temperaturach, z wyjątkiem niskotemperaturowych pomp ciepła. W przypadku niskotemperaturowych pomp ciepła parametry podaje się dla zastosowań w niskich temperaturach.							
Parametry są deklarowane dla warunków klimatu umiarkowanego:							
Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	Prated	5	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	130	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności lub wskaźnik zużycia energii pierwotnej przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj = - 7°C	Pdh	5,4	kW	Tj = - 7°C	COPd	2,98	-
Tj = + 2°C	Pdh	5,6	kW	Tj = + 2°C	COPd	3,50	-
Tj = + 7°C	Pdh	5,7	kW	Tj = + 7°C	COPd	3,89	-
Tj = + 12°C	Pdh	5,8	kW	Tj = + 12°C	COPd	4,38	-
Tj = temperatura dwuwartościowa	Pdh	5,4	kW	Tj = temperatura dwuwartościowa	COPd	2,85	-
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	5,4	kW	Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	2,85	-
Pompy ciepła powietrze/ woda:				Pompy ciepła powietrze/ woda:			
Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh	5,4	kW	Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	COPd	2,85	-
Temperatura dwuwartościowa	T <sub>biv</sub>	-10	°C	Temperatura dwuwartościowa	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	P <sub>cych</sub>	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale	COP <sub>cyk</sub>	-	-
Współczynnik strat (**)	Cdh	0,90	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	62	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P <sub>OFF</sub>	0,015	kW	Rated heat output (*)	P <sub>sup</sub>	0	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P <sub>TO</sub>	0,020	kW	Rodzaj pobieranej energii	elektryczny		
Tryb czuwania	P <sub>SB</sub>	0,015	kW				
Tryb włączonej grzałki karteru	P <sub>CK</sub>	0,000	kW				
Pozostałe parametry							
Regulacja wydajności	wydajność stała			Pompy ciepła powietrze/ woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	-	m <sup>3</sup> /h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	L <sub>WA</sub>	42/-	dB	Pompy ciepła woda/solanka-woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	1,1	m <sup>3</sup> /h
Emisje tlenków azotu	NO <sub>x</sub>	-	(mg/kWh)				
Wielofunkcyjne ogrzewacze z pompą ciepła:							
Deklarowany profil obciążeń	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	$\eta_{wh}$	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
Dane kontaktowe	Glen Dimplex Deutschland GmbH, Am Goldenen Feld 18, 95326 Kulmbach						
(*) W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Prated jest równa obciążeniu obliczeniowemu dla trybu ogrzewania Pdesignh , a znamionowa moc cieplna ogrzewacza dodatkowego wydajności grzewczej dla trybu ogrzewania sup(Tj).							
(**) Jeżeli współczynnik Cdh nie został wyznaczony przez pomiar, współczynnik strat przyjmuje wartość domyślną Cdh = 0,9.							
(-- ) nie dotyczy							



Wymogi dotyczące informacji na temat ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła				Glen Dimplex Thermal Solutions		Dimplex	
Model(-e)	SIK 8TES						
Pompa ciepła powietrze/woda	nie						
Pompa ciepła woda/woda	nie						
Pompa ciepła solanka/woda	tak						
Niskotemperaturowa pompa ciepła	nie						
Wyposażona w dodatkowy ogrzewacz	nie						
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła	nie						
Parametry podaje się dla zastosowań w średnich temperaturach, z wyjątkiem niskotemperaturowych pomp ciepła. W przypadku niskotemperaturowych pomp ciepła parametry podaje się dla zastosowań w niskich temperaturach.							
Parametry są deklarowane dla warunków klimatu umiarkowanego:							
Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	Prated	8	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	145	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności lub wskaźnik zużycia energii pierwotnej przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj = - 7°C	Pdh	8,0	kW	Tj = - 7°C	COPd	3,39	-
Tj = + 2°C	Pdh	7,9	kW	Tj = + 2°C	COPd	3,85	-
Tj = + 7°C	Pdh	7,9	kW	Tj = + 7°C	COPd	4,22	-
Tj = + 12°C	Pdh	7,8	kW	Tj = + 12°C	COPd	4,67	-
Tj = temperatura dwuwartościowa	Pdh	8,0	kW	Tj = temperatura dwuwartościowa	COPd	3,28	-
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	8,0	kW	Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	3,28	-
Pompy ciepła powietrze/ woda: Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh	8,0	kW	Pompy ciepła powietrze/ woda: Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	COPd	3,28	-
Temperatura dwuwartościowa	T <sub>biv</sub>	-10	°C	Pompy ciepła powietrze/ woda: Graniczna temperatura robocza	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	P <sub>cyc</sub>	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale	COP <sub>cyc</sub>	-	-
Współczynnik strat (**)	Cdh	0,90	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	62	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P <sub>OFF</sub>	0,015	kW	Rated heat output (*)	P <sub>sup</sub>	0	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P <sub>TO</sub>	0,020	kW	Rodzaj pobieranej energii	elektryczny		
Tryb czuwania	P <sub>SB</sub>	0,015	kW				
Tryb włączonej grzałki karteru	P <sub>CK</sub>	0,000	kW				
Pozostałe parametry				Pompy ciepła powietrze/ woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz			
Regulacja wydajności	wydajność stała				-	-	m <sup>3</sup> /h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	L <sub>WA</sub>	42/-	dB	Pompy ciepła woda/solanka-woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	1,5	m <sup>3</sup> /h
Emisje tlenków azotu	NO <sub>x</sub>	-	(mg/kWh)				
Wielofunkcyjne ogrzewacze z pompą ciepła:							
Deklarowany profil obciążeń	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	$\eta_{wh}$	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
Dane kontaktowe	Glen Dimplex Deutschland GmbH, Am Goldenen Feld 18, 95326 Kulmbach						
(*) W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Prated jest równa obciążeniu obliczeniowemu dla trybu ogrzewania Pdesignh, a znamionowa moc cieplna ogrzewacza dodatkowego wydajności grzewczej dla trybu ogrzewania sup(Tj).							
(**) Jeżeli współczynnik Cdh nie został wyznaczony przez pomiar, współczynnik strat przyjmuje wartość domyślną Cdh = 0,9.							
(-- ) nie dotyczy							

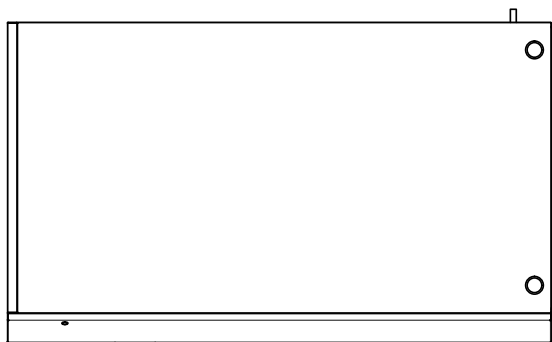
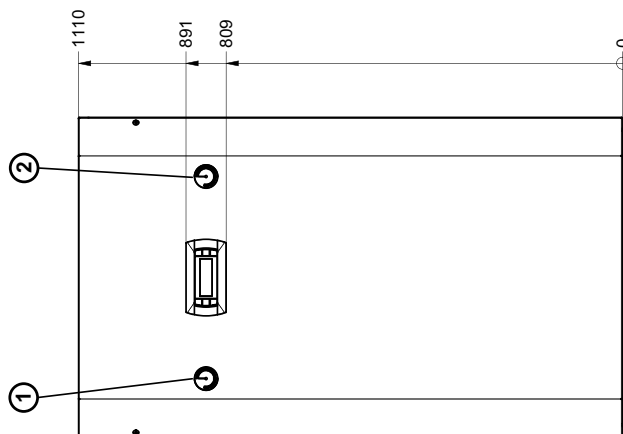
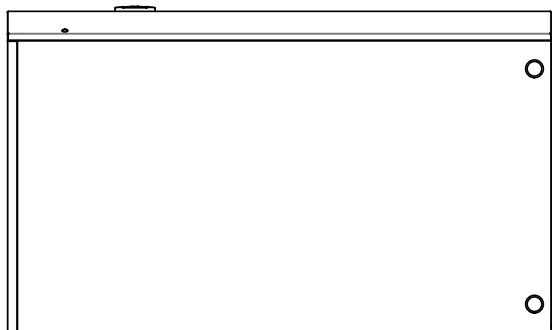
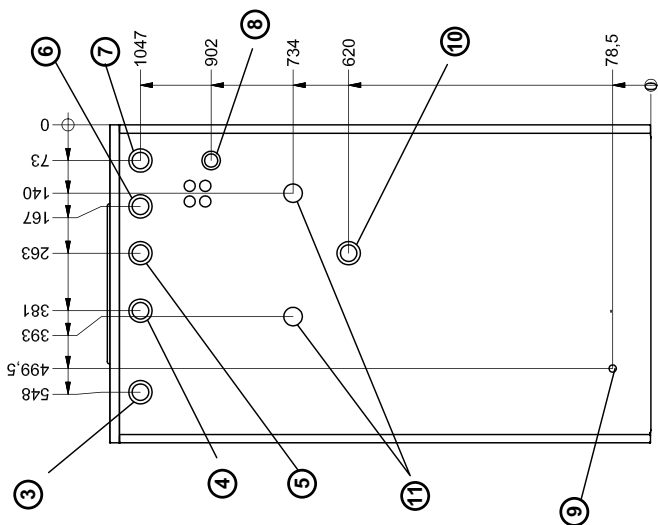
Wymogi dotyczące informacji na temat ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła				Glen Dimplex Thermal Solutions		Dimplex	
Model(-e)	SIK 11TES						
Pompa ciepła powietrze/woda	nie						
Pompa ciepła woda/woda	nie						
Pompa ciepła solanka/woda	tak						
Niskotemperaturowa pompa ciepła	nie						
Wyposażona w dodatkowy ogrzewacz	nie						
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła	nie						
Parametry podaje się dla zastosowań w średnich temperaturach, z wyjątkiem niskotemperaturowych pomp ciepła. W przypadku niskotemperaturowych pomp ciepła parametry podaje się dla zastosowań w niskich temperaturach.							
Parametry są deklarowane dla warunków klimatu umiarkowanego:							
Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	Prated	10	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	142	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności lub wskaźnik zużycia energii pierwotnej przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj = - 7°C	Pdh	9,9	kW	Tj = - 7°C	COPd	3,19	-
Tj = + 2°C	Pdh	10,2	kW	Tj = + 2°C	COPd	3,74	-
Tj = + 7°C	Pdh	10,4	kW	Tj = + 7°C	COPd	4,16	-
Tj = + 12°C	Pdh	10,5	kW	Tj = + 12°C	COPd	4,67	-
Tj = temperatura dwuwartościowa	Pdh	9,8	kW	Tj = temperatura dwuwartościowa	COPd	3,06	-
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	9,8	kW	Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	3,06	-
Pompy ciepła powietrze/ woda:				Pompy ciepła powietrze/ woda:			
Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh	9,8	kW	Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	COPd	3,06	-
Temperatura dwuwartościowa	T <sub>biv</sub>	-10	°C	Pompy ciepła woda/solanka-woda:			
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	P <sub>cych</sub>	-	kW	znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	TOL	-10	°C
Współczynnik strat (**)	Cdh	0,90	-	Wydajność w okresie cyklu w interwale	COP <sub>cyc</sub>	-	-
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P <sub>OFF</sub>	0,015	kW	Rated heat output (*)	P <sub>sup</sub>	0	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P <sub>TO</sub>	0,020	kW	Rodzaj pobieranej energii	elektryczny		
Tryb czuwania	P <sub>SB</sub>	0,015	kW				
Tryb włączonej grzałki karteru	P <sub>CK</sub>	0,000	kW				
Pozostałe parametry							
Regulacja wydajności	wydajność stała			Pompy ciepła powietrze/ woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	-	m <sup>3</sup> /h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	L <sub>WA</sub>	43/-	dB	Pompy ciepła woda/solanka-woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	2,2	m <sup>3</sup> /h
Emisje tlenków azotu	NO <sub>x</sub>	-	(mg/kWh)				
Wielofunkcyjne ogrzewacze z pompą ciepła:							
Deklarowany profil obciążeń	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	$\eta_{wh}$	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
Dane kontaktowe	Glen Dimplex Deutschland GmbH, Am Goldenen Feld 18, 95326 Kulmbach						
(*) W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Prated jest równa obciążeniu obliczeniowemu dla trybu ogrzewania Pdesignh , a znamionowa moc cieplna ogrzewacza dodatkowego wydajności grzewczej dla trybu ogrzewania sup(Tj).							
(**) Jeżeli współczynnik Cdh nie został wyznaczony przez pomiar, współczynnik strat przyjmuje wartość domyślną Cdh = 0,9.							
(-- ) nie dotyczy							

Wymogi dotyczące informacji na temat ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła				Glen Dimplex Thermal Solutions		Dimplex	
Model(-e)	SIK 14TES						
Pompa ciepła powietrze/woda	nie						
Pompa ciepła woda/woda	nie						
Pompa ciepła solanka/woda	tak						
Niskotemperaturowa pompa ciepła	nie						
Wyposażona w dodatkowy ogrzewacz	nie						
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła	nie						
Parametry podaje się dla zastosowań w średnich temperaturach, z wyjątkiem niskotemperaturowych pomp ciepła. W przypadku niskotemperaturowych pomp ciepła parametry podaje się dla zastosowań w niskich temperaturach.							
Parametry są deklarowane dla warunków klimatu umiarkowanego:							
Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	Prated	12	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	136	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności lub wskaźnik zużycia energii pierwotnej przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj = - 7°C	Pdh	12,3	kW	Tj = - 7°C	COPd	3,11	-
Tj = + 2°C	Pdh	12,6	kW	Tj = + 2°C	COPd	3,60	-
Tj = + 7°C	Pdh	12,8	kW	Tj = + 7°C	COPd	3,98	-
Tj = + 12°C	Pdh	13,0	kW	Tj = + 12°C	COPd	4,42	-
Tj = temperatura dwuwartościowa	Pdh	12,2	kW	Tj = temperatura dwuwartościowa	COPd	2,99	-
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	12,2	kW	Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	2,99	-
Pompy ciepła powietrze/ woda: Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh	12,2	kW	Pompy ciepła powietrze/ woda: Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	COPd	2,99	-
Temperatura dwuwartościowa	T <sub>biv</sub>	-10	°C	Pompy ciepła powietrze/ woda: Graniczna temperatura robocza	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	P <sub>cyc</sub>	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale	COP <sub>cyc</sub>	-	-
Współczynnik strat (**)	Cdh	0,90	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	62	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P <sub>OFF</sub>	0,015	kW	Rated heat output (*)	P <sub>sup</sub>	0	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P <sub>TO</sub>	0,020	kW	Rodzaj pobieranej energii	elektryczny		
Tryb czuwania	P <sub>SB</sub>	0,015	kW				
Tryb włączonej grzałki karteru	P <sub>CK</sub>	0,000	kW				
Pozostałe parametry							
Regulacja wydajności	wydajność stała			Pompy ciepła powietrze/ woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	-	m <sup>3</sup> /h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	L <sub>WA</sub>	43/-	dB	Pompy ciepła woda/solanka-woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	2,7	m <sup>3</sup> /h
Emisje tlenków azotu	NO <sub>x</sub>	-	(mg/kWh)				
Wielofunkcyjne ogrzewacze z pompą ciepła:							
Deklarowany profil obciążeń	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	$\eta_{wh}$	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
Dane kontaktowe	Glen Dimplex Deutschland GmbH, Am Goldenen Feld 18, 95326 Kulmbach						
(*) W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Prated jest równa obciążeniu obliczeniowemu dla trybu ogrzewania Pdesignh , a znamionowa moc cieplna ogrzewacza dodatkowego wydajności grzewczej dla trybu ogrzewania sup(Tj).							
(**) Jeżeli współczynnik Cdh nie został wyznaczony przez pomiar, współczynnik strat przyjmuje wartość domyślną Cdh = 0,9.							
(-- ) nie dotyczy							

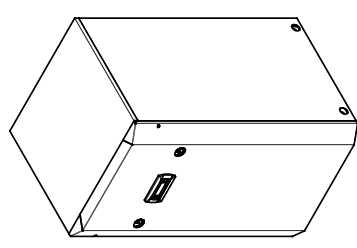
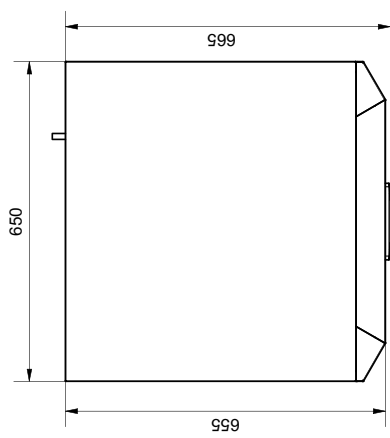
## Załącznik

<b>1</b>	<b>Rysunek wymiarowy.....</b>	<b>Z-II</b>
<b>2</b>	<b>Wykresy .....</b>	<b>Z-III</b>
2.1	Charakterystyki SIK 6TES.....	Z-III
2.2	Charakterystyki SIK 8TES.....	Z-IV
2.3	Charakterystyki SIK 11TES .....	Z-V
2.4	Charakterystyki SIK 14TES .....	Z-VI
2.5	Wykres limitów pracy.....	Z-VII
<b>3</b>	<b>Schematy obwodowe.....</b>	<b>Z-VIII</b>
3.1	Sterowanie.....	Z-VIII
3.2	Sterowanie.....	Z-IX
3.3	Las .....	Z-X
3.4	Schemat połączeń.....	Z-XI
3.5	Schemat połączeń.....	Z-XII
3.6	Legenda.....	Z-XIII
<b>4</b>	<b>Schemat układu hydraulicznego.....</b>	<b>Z-XV</b>
4.1	Prezentacja.....	Z-XV
4.2	Legenda.....	Z-XVI
<b>5</b>	<b>Deklaracja zgodności .....</b>	<b>Z-XVII</b>

# 1 Rysunek wymiarowy



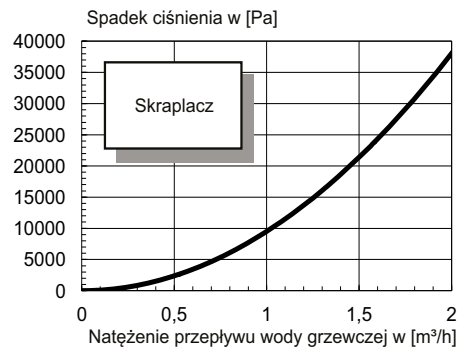
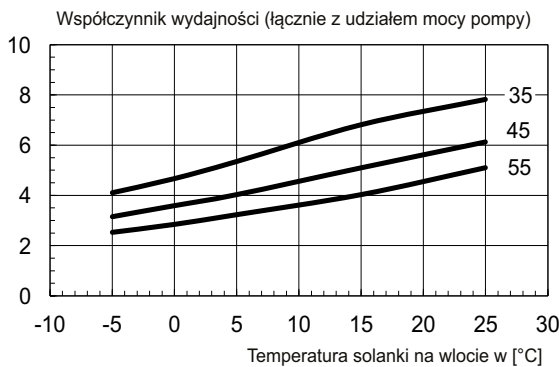
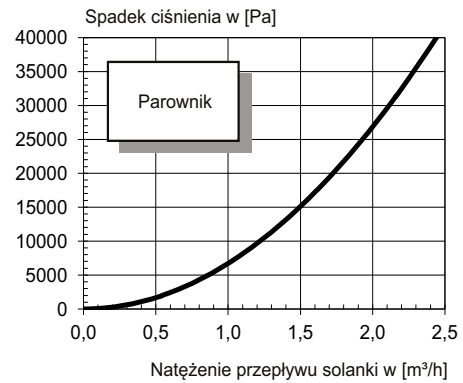
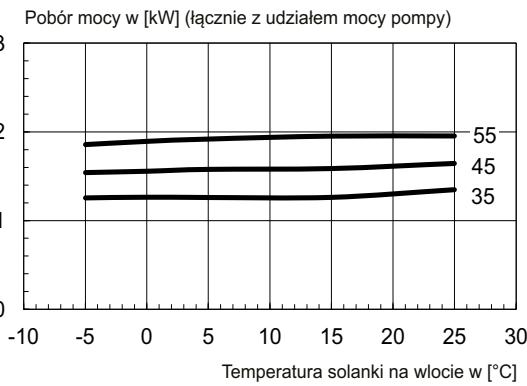
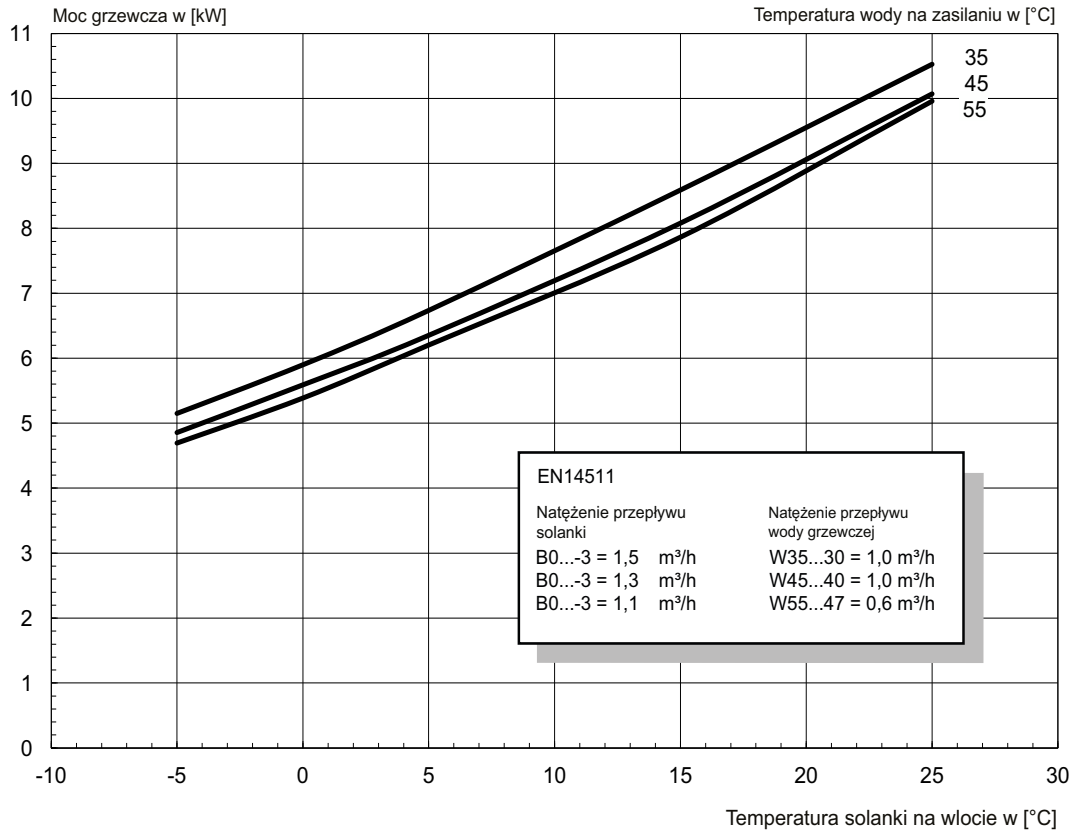
- 1 Manometr obiegu grzewczego
- 2 Manometr obiegu solanki
- 3 Dojne źródło  
Wejście do pompy ciepła  
Gwint zewnętrzny 1/4"
- 4 Dojne źródło  
Wyjście z PC  
Gwint zewnętrzny 1/4"
- 5 Zasilanie ogrzewania  
Wyjście z PC  
Gwint zewnętrzny 1/4"
- 6 Zawór przelewowy  
Gwint zewnętrzny 1/4"
- 7 wspólny powrót  
Wejście do pompy ciepła  
Gwint zewnętrzny 1/4"
- 8 Przyłączenie dodatkowego  
Naczynie wzbiorcze  
Gwint zewnętrzny 3/4"
- 9 Odpływ kondensatu  
Średnica zewnętrzna 12 mm



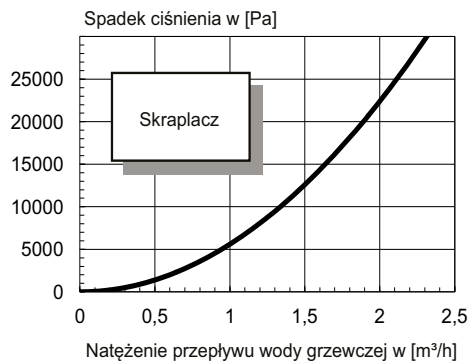
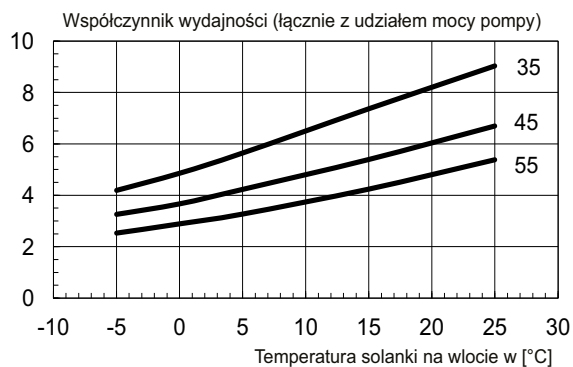
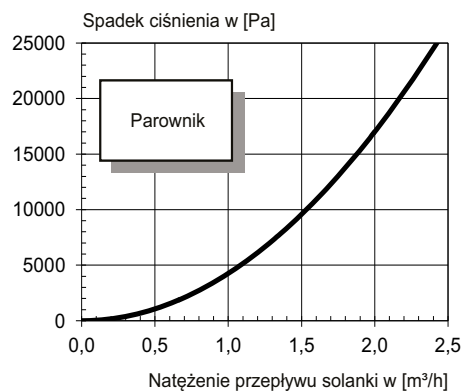
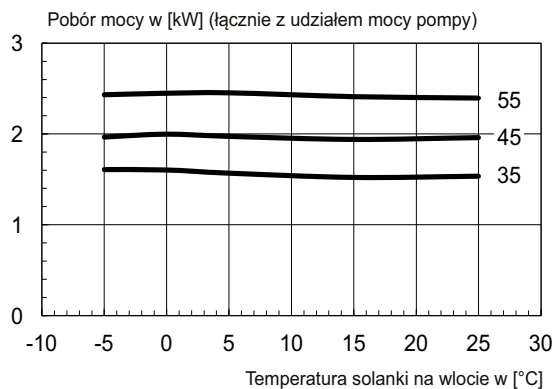
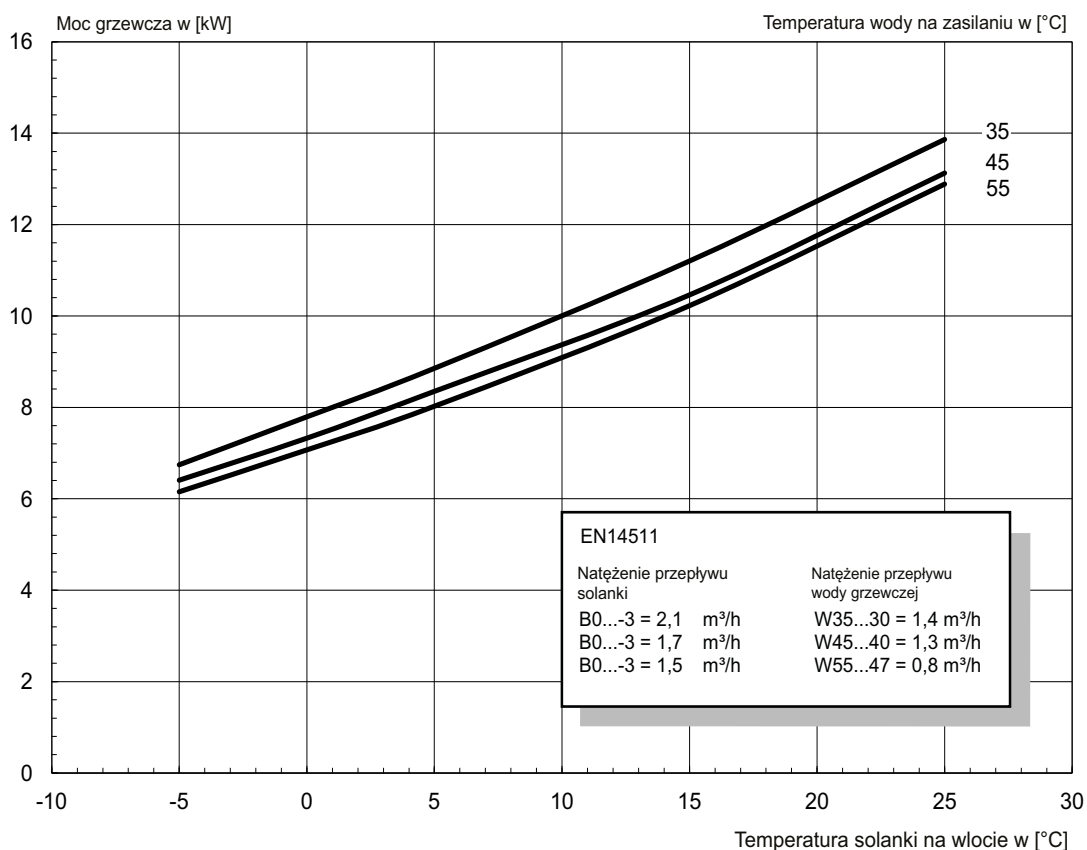
- 10 Zasilanie ciepłej wody użytkowej  
Wyjście z PC  
Gwint zewnętrzny 1/4"
- 11 Wypływ nadszalenia  
Obieg solanki i grzewczy  
Wąż gumowy 3/4"

## 2 Wykresy

### 2.1 Charakterystyki SIK 6TES

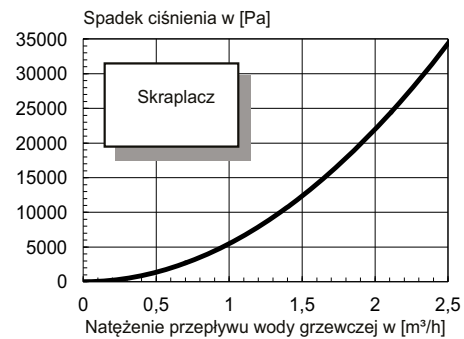
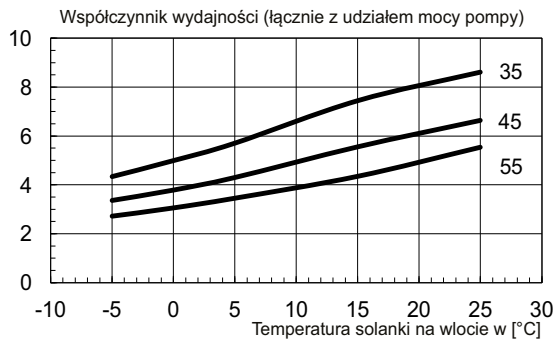
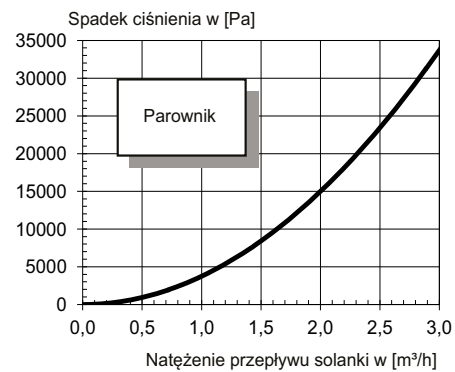
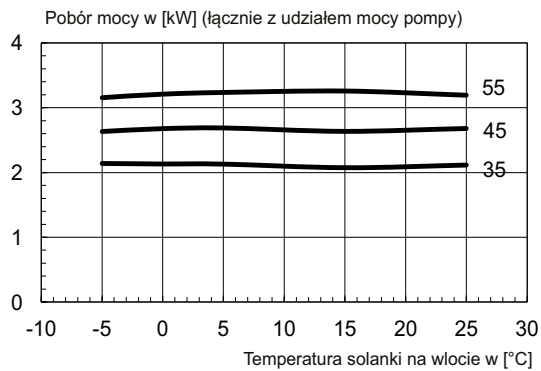
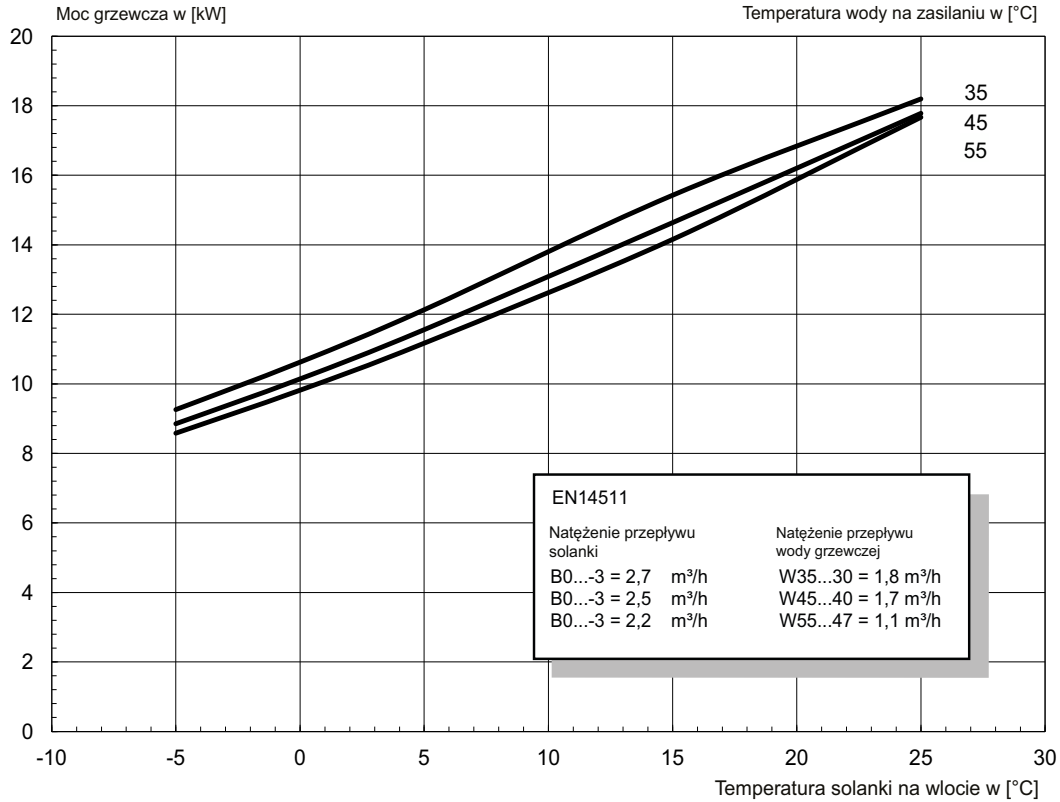


## 2.2 Charakterystyki SIK 8TES

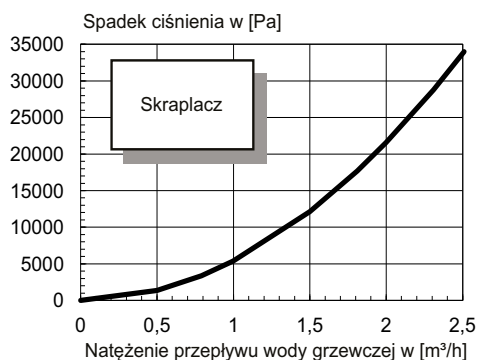
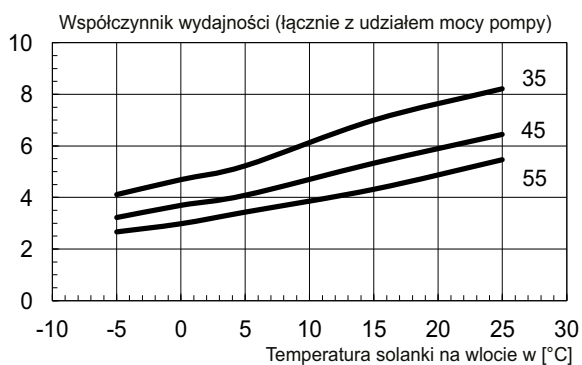
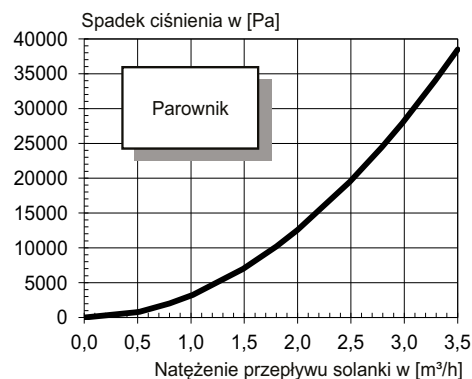
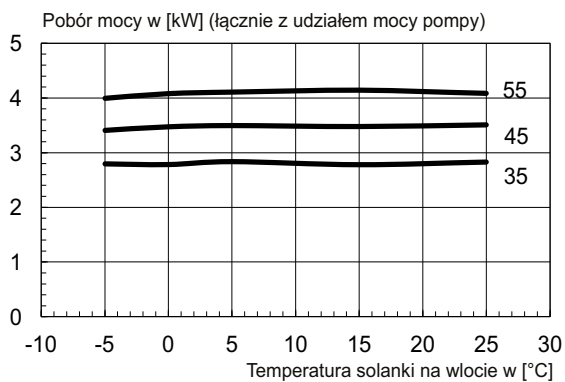
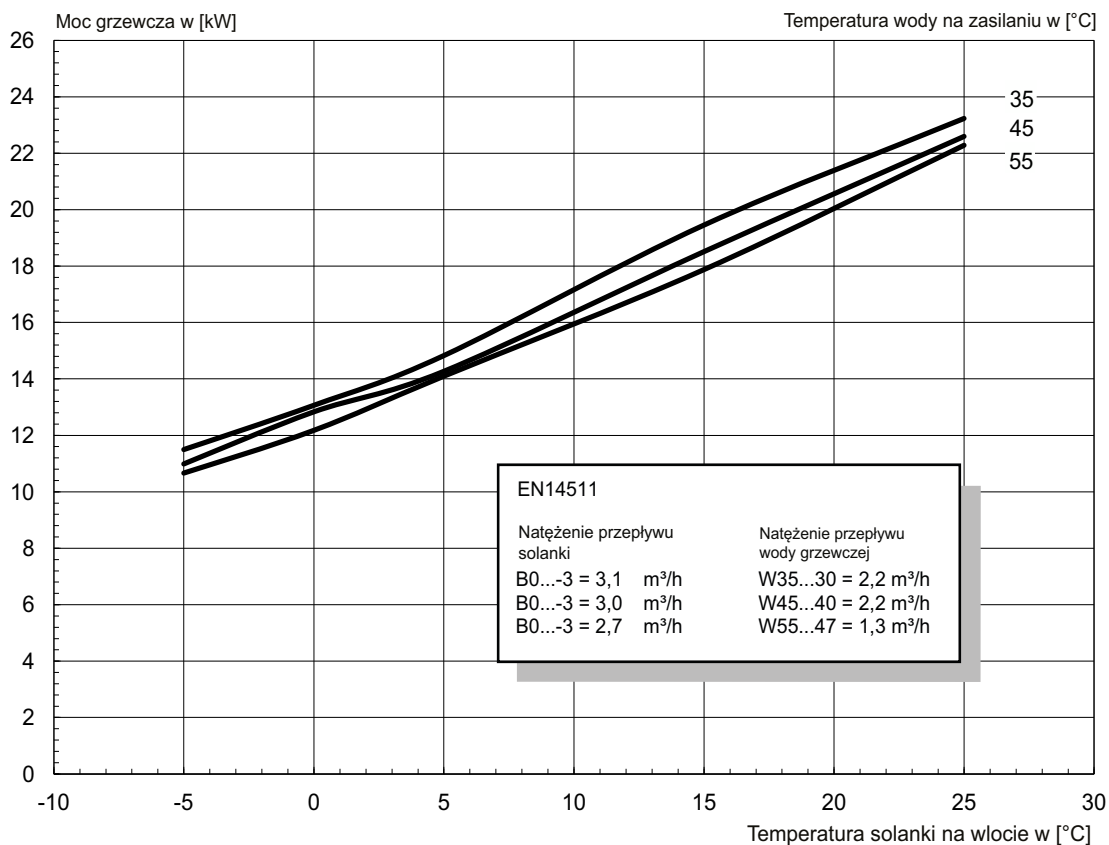




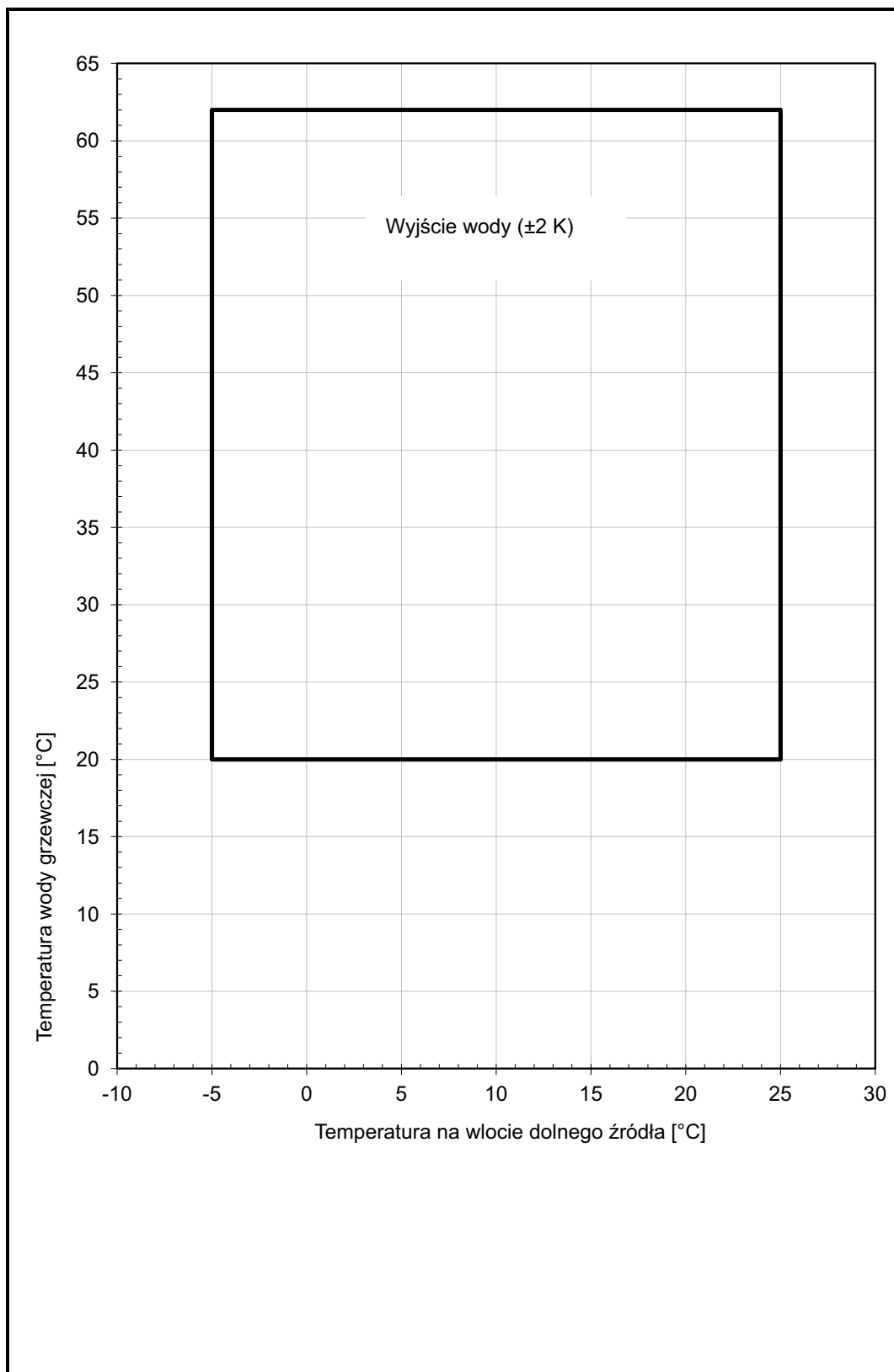
### 2.3 Charakterystyki SIK 11TES



## 2.4 Charakterystyki SIK 14TES

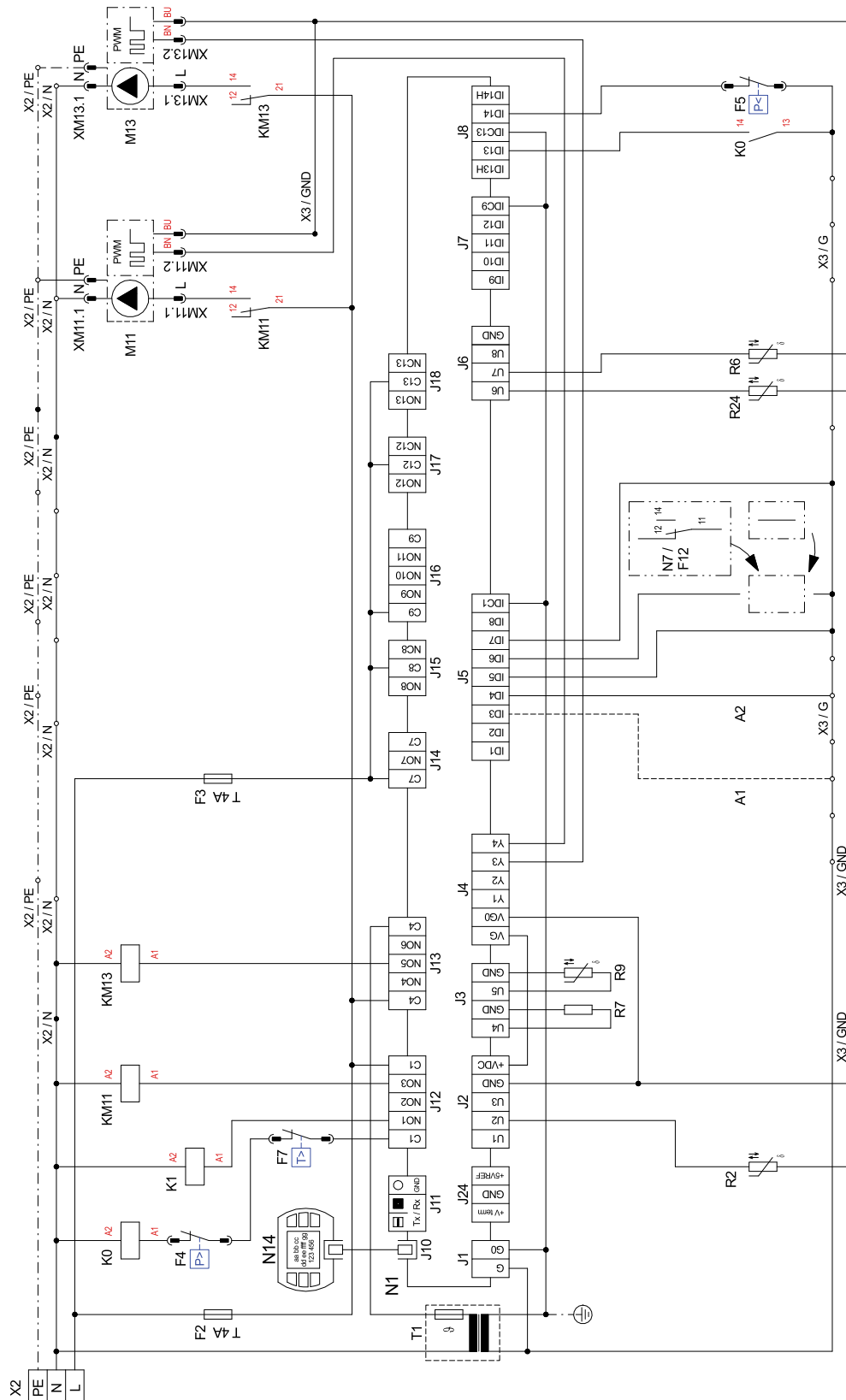


## 2.5 Wykres limitów pracy

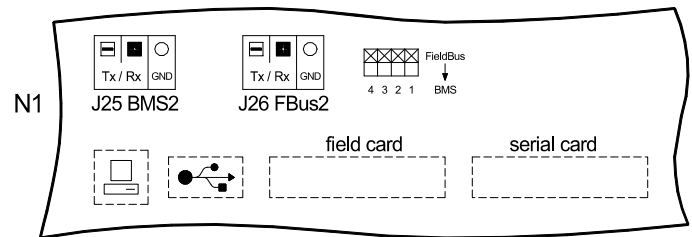


### 3 Schematy obwodowe

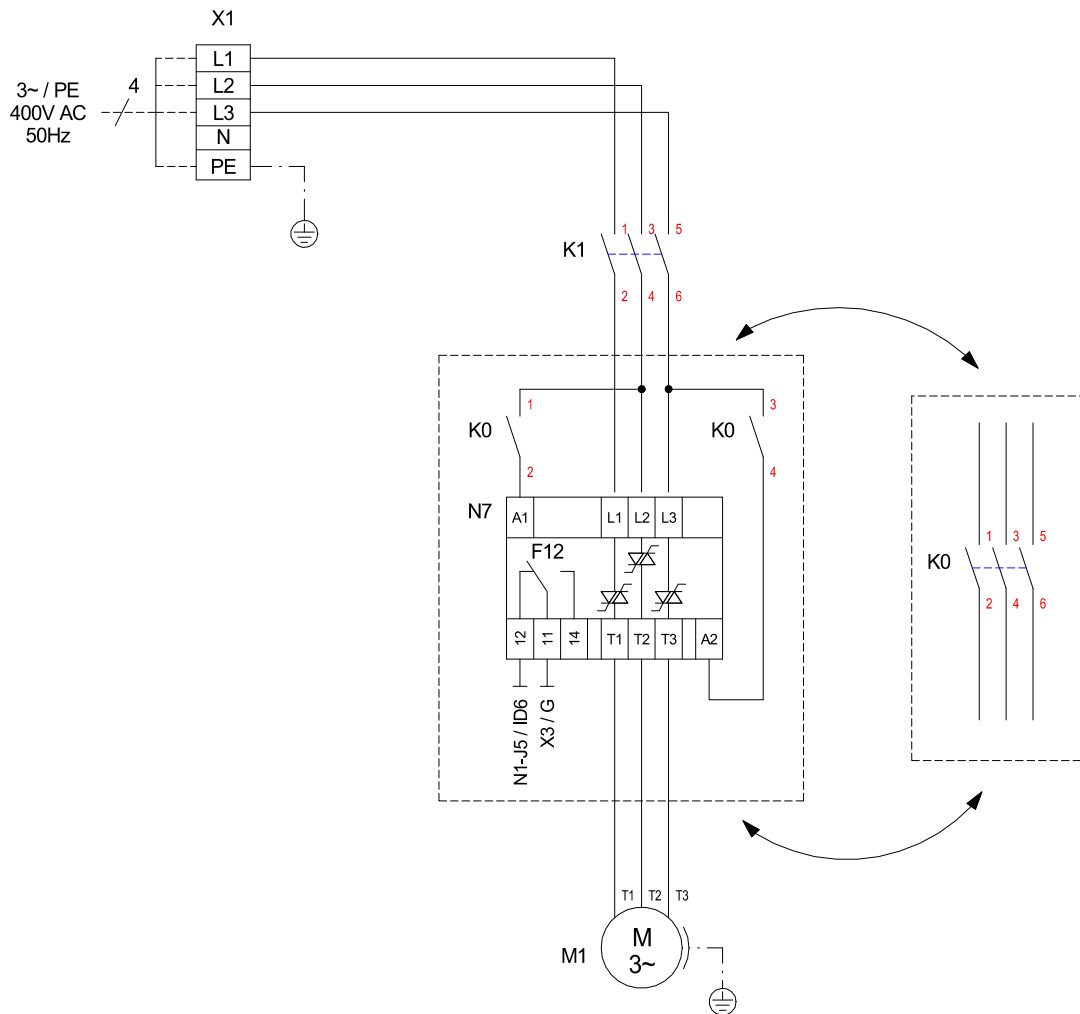
#### 3.1 Sterowanie



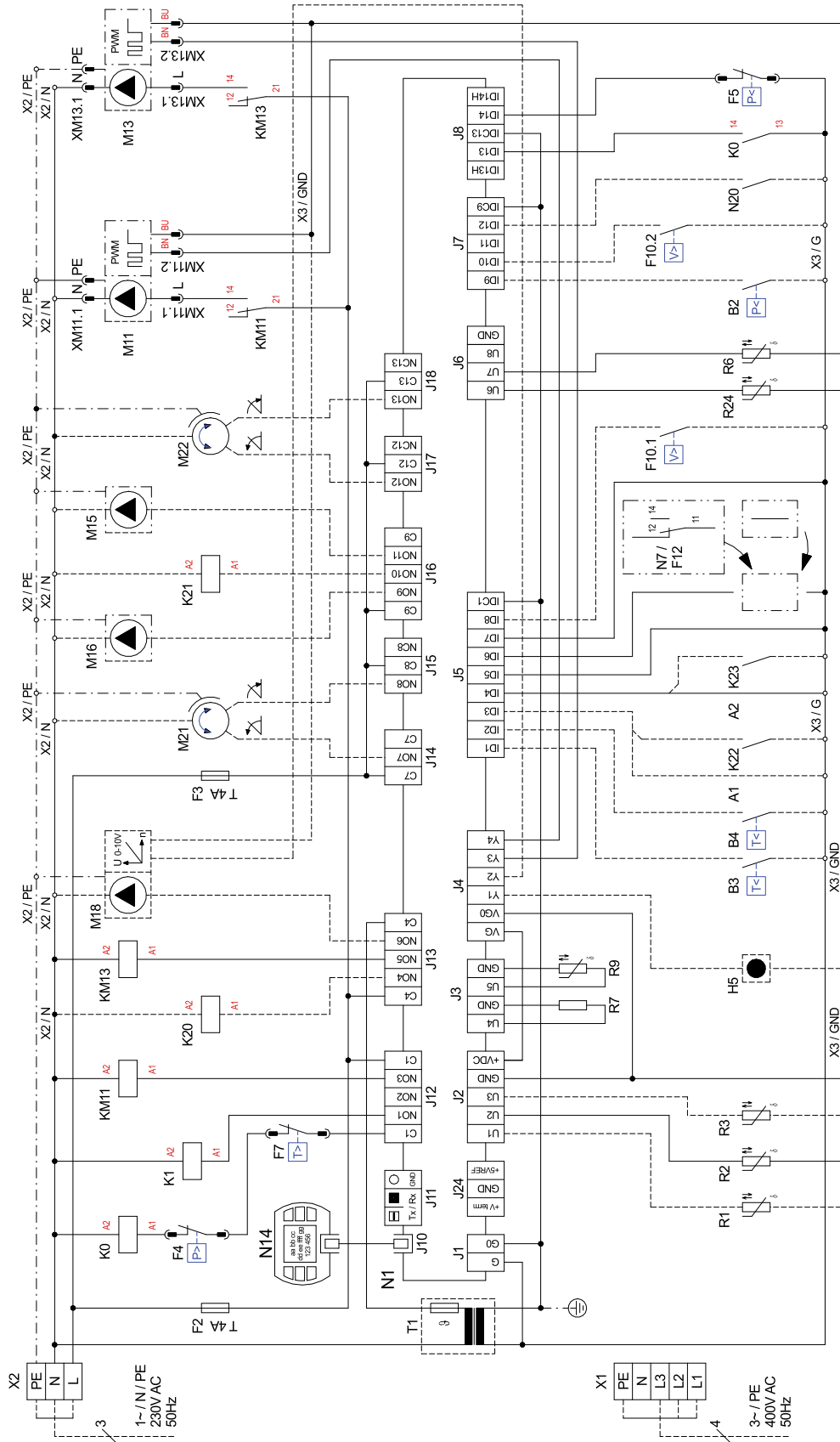
### 3.2 Sterowanie



### 3.3 Las

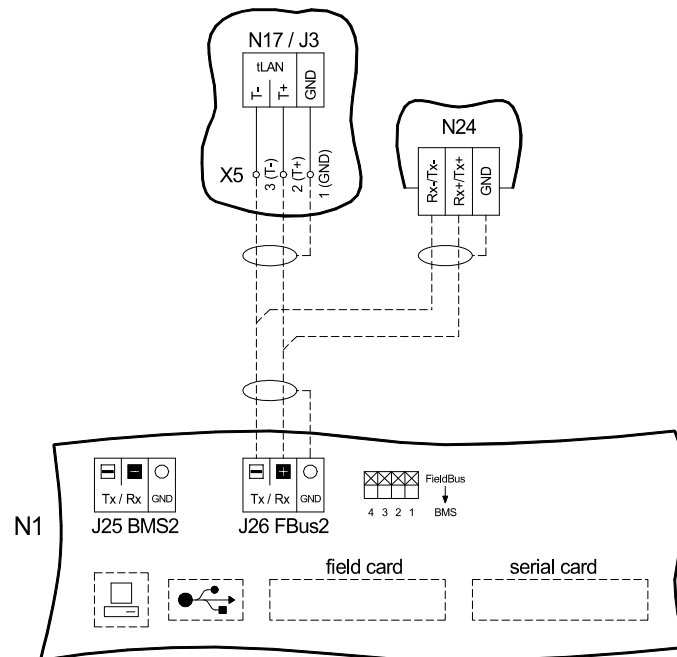


### 3.4 Schemat połączeń





### 3.5 Schemat połączeń



### 3.6 Legenda

A1	W przypadku braku stycznika blokady przedsiębiorstwa energetycznego należy założyć mostek blokady przedsiębiorstwa energetycznego (styk rozarty = blokada przedsiębiorstwa energetycznego)
A2	Mostek blokady; musi zostać usunięty, gdy wejście jest używane (wejście otwarte = pompa ciepła zablokowana)
B2*	Presostat niskiego ciśnienia w obiegu pierwotnym
B3*	Termostat ciepłej wody użytkowej
B4*	Termostat wody w basenie
E9*	Grzałka zanurzeniowa do ciepłej wody użytkowej
E10*	Drugi generator ciepła
F2	Bezpiecznik dla zacisków wtykowych J12; J13 i J21 5 × 20 / 4,0 AT
F3	Bezpiecznik dla zacisków wtykowych J15 do J18 i J22 5 × 20 / 4,0 AT
F4	Presostat wysokiego ciśnienia
F5	Presostat niskiego ciśnienia
F7	Termostat gorącego gazu
F10.1*	Przełącznik przepływu obiegu pierwotnego
F10.2*	Przełącznik przepływu obiegu wtórnego
F12	Styk sygnalizacji usterki N7
[H5]*	Kontrolka zdalnej sygnalizacji awarii
J1	Zasilanie elektryczne N1
J2-3	Wejścia analogowe
J4	Wyjścia analogowe
J5	Wejścia cyfrowe
J6	Wyjścia analogowe
J7-8	Wejścia cyfrowe
J9	wolny
J10	Panel sterujący
J11	wolny
J12–J18	230 V AC – wyjścia
J24	Zasilanie elektryczne podzespołów
J25	Interfejsy
J26	Złącze magistrali, wewnętrzne
K0	Stycznik bezpieczeństwa
K1	Stycznik M1
K20*	Stycznik E10
K21*	Stycznik E9
K22*	Stycznik blokujący przedsiębiorstwa energetycznego
K23*	Przełącznik pomocniczy wejścia blokady
KM11	Przełącznik pomocniczy M11
KM13	Przełącznik pomocniczy M13
M1	Sprężarka
M11	Pompa pierwotna
M13	Pompa obiegowa ogrzewania
M15*	Pompa obiegowa ogrzewania drugiego obiegu grzewczego
M16*	Dodatkowa pompa obiegowa
M18*	Pompa ładująca ciepłą wodę użytkową
M19*	Pompa obiegowa wody w basenie
M21*	Mieszacz obwodu głównego lub trzeciego obiegu grzewczego
M22*	Mieszacz drugiego obiegu grzewczego
N1	Sterownik pompy ciepła
N7	Rozrusznik łagodnego startu
N14	Panel sterujący
N17*	Moduł pCOe
N20*	Licznik energii cieplnej
N24	Smart RTC
R1*	Czujnik zewnętrzny
R2	Czujnik powrotu do obiegu grzewczego
R3*	Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej
R5*	Czujnik 2. obiegu grzewczego
R6	Czujnik zasilania obiegu pierwotnego
R7	Opornik kodujący
R9	Czujnik zasilania obiegu grzewczego
R24	Czujnik powrotu do obiegu pierwotnego

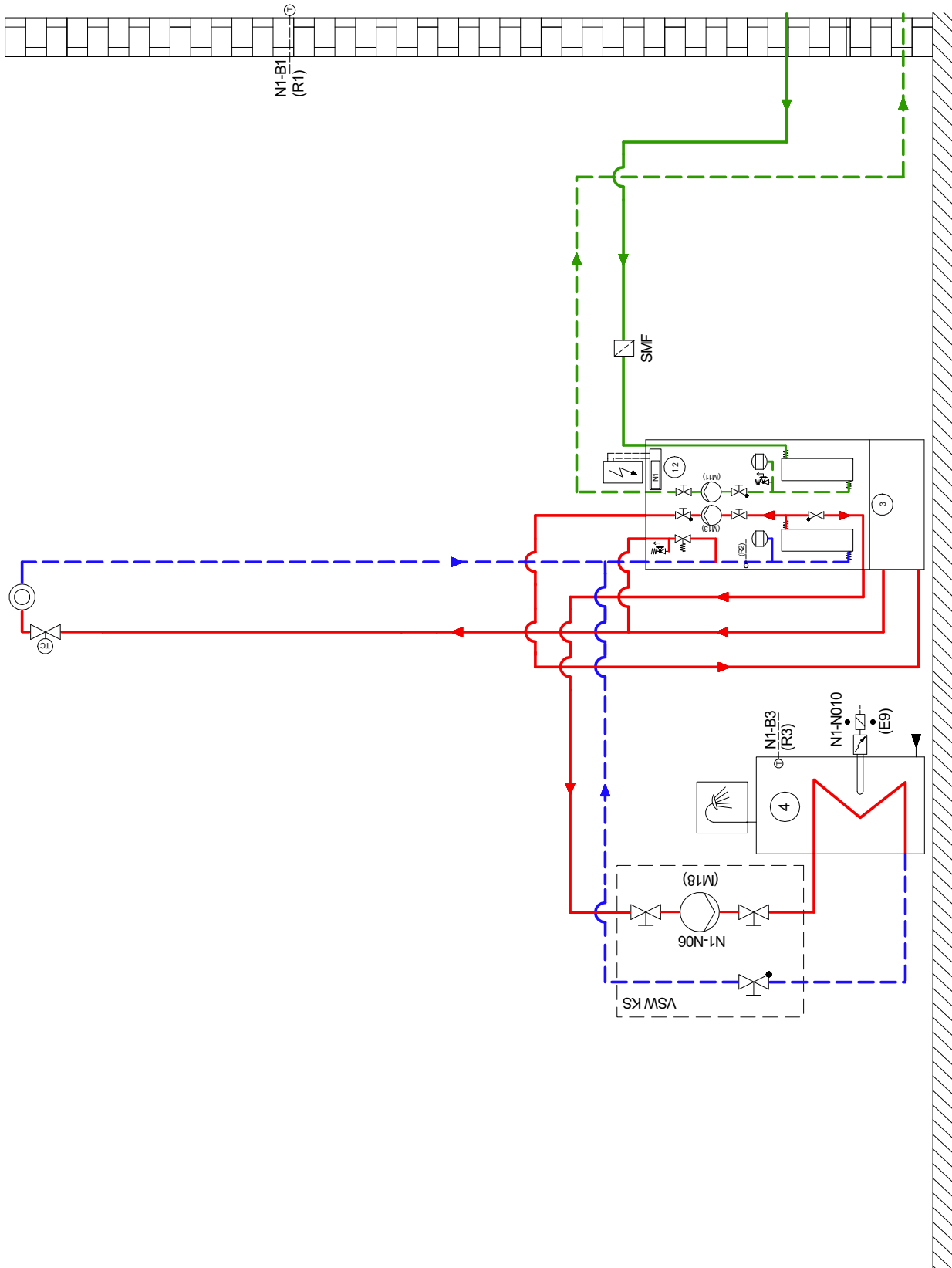
T1	Transformator rozdzielający bezpieczeństwa 230/ 24 V regulacja AC
X1	Listwa zaciskowa zasilania mocą
X2	Listwa zaciskowa napięcia = 230 V AC rozdzielnia
X3	Listwa zaciskowa niskiego napięcia < 25 V AC roz- dzielnia
XM11.1	Wtyk pompy obiegu pierwotnego, obciążenie
XM11.2	Wtyk pompy obiegu pierwotnego, sterowanie
XM13.1	Wtyk pompy obiegowej ogrzewania, obciążenie
XM13.2	Wtyk pompy obiegowej ogrzewania, sterowanie
*	Części podłącza/zapewnia użytkownik
-----	okablowanie fabryczne
-----	Zamontować według potrzeb użytkownika

**⚠ UWAGA!**
















**Do zacisków wtykowych J1 do J11, J24 do J26  
i listwy zaciskowej X3 podłączone jest niskie  
napięcie. W żadnym wypadku nie wolno ich  
podłączać do wyższego napięcia!**

## 4 Schemat układu hydraulicznego

### 4.1 Prezentacja



## 4.2 Legenda

	Zawór zwrotny
	Zawór odcinający
	Zawór przelewowy
	Zespół zaworów bezpieczeństwa
	Pompa obiegowa
	Naczynie wzbiorcze
	Zawór sterowany temperaturą pomieszczenia
	Zawór odcinający z zaworem zwrotnym
	Odbiornik ciepła
	Czujnik temperatury
	Elastyczny wąż przyłączeniowy
	Filtr zanieczyszczeń
	Pompa ciepła typu solanka/woda
	Zbiornik buforowy
	Zbiornik ciepłej wody użytkowej
E9	Grzałka kołnierzowa ciepłej wody użytkowej
M11	Pompa obiegowa obiegu pierwotnego
M13	Pompa obiegowa ogrzewania
M18	Pompa ładująca ciepłą wodę użytkową
N1	Sterownik pompy ciepła
R1	Czujnik zewnętrzny naścienny
R2	Czujnik powrotu
R3	Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej

## 5 Deklaracja zgodności

Aktualną deklarację zgodności CE można pobrać na:

**<https://glendimplex/sik6tes>**

**<https://glendimplex/sik8tes>**

**<https://glendimplex/sik11tes>**

**<https://glendimplex/sik14tes>**



## **Glen Dimplex Deutschland**

### **Centrala**

Glen Dimplex Deutschland GmbH  
Am Goldenen Feld 18  
D-95326 Kulmbach

T +49 9221 709-100  
F +49 9221 709-339  
dimplex@glendimplex.de  
www.glendimplex.de

## **Serwis i pomoc techniczna**

Serwis posprzedażowy, pomoc techniczna i części zamienne  
Wsparcie przed instalacją i po instalacji urządzeń

T +49 9221 709-545  
F +49 9221 709-924545  
pn - cz: w godz. od 7:30 do 16:30  
pt: w godz. od 7:30 do 15:00  
service-dimplex@glendimplex.de

Poza godzinami otwarcia w nagłych przypadkach do dyspozycji klientów stoi nasza całodobowa infolinia

Zamawianie usługi serwisu posprzedażowego w Internecie:  
[www.glendimplex.de/dienstleistungen-dimplex](http://www.glendimplex.de/dienstleistungen-dimplex)